



ISSN 0868-5169

# Р 2(106)' 2020 ЕГИОН

ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ

Журнал основан в 1963 г. Издавался под названием «Известия СО АН СССР, серия общественных наук», в 1993 г. зарегистрирован как самостоятельное научное издание – «Регион: экономика и социология». Выходит четыре раза в год.

**Издатель:** Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Институт экономики и организации  
промышленного производства (ИЭОПП)  
Сибирского отделения  
Российской академии наук

**Учредители:** Сибирское отделение РАН,  
ИЭОПП СО РАН,  
Исполнительный комитет Межрегиональной  
ассоциации «Сибирское соглашение»

**Редакционная коллегия:**

*В.Е. Селиверстов (главный редактор), Т.Ю. Богомолова (заместитель главного редактора), В.И. Суслов (заместитель главного редактора), С.Р. Халимова (выпускающий редактор), Е.С. Копылова (ответственный секретарь), Е. Баньски (Польша), Б. Батбуян (Монголия), Дж. Батчлер (Великобритания), Н.Д. Вавилина, Т.С. Вертинская (Республика Беларусь), В.М. Геец (Украина), Б.С. Жихаревич, Е.А. Коломак, Н.А. Кравченко, Ж.А. Кулекеев (Казахстан), В.В. Кулешов, Ю.Г. Лаврикова, В.Н. Лексин, Л.В. Мельникова, П.А. Минакир, Н.Н. Михеева, А.С. Новоселов, И. Пальне-Ковач (Венгрия), А.Н. Пилясов, Б.Н. Порфирьев, Б.Г. Санеев, С.В. Соболева, Ш. Табата (Япония), Г.А. Унтура, О.П. Фадеева*

Адрес редакции: 630090, г. Новосибирск,  
просп. Академика Лаврентьева, 17, ИЭОПП СО РАН  
E-mail: [region@ieie.nsc.ru](mailto:region@ieie.nsc.ru), [yes@ieie.nsc.ru](mailto:yes@ieie.nsc.ru)

**Региональная политика****и экономические проблемы федерализма**

<i>Мелентьев Б.В.</i> К вопросу о народно-хозяйственной эффективности .....	3
<i>Котов А.В.</i> Методический подход к определению умной специализации регионов России .....	22

**Экономические проблемы развития регионов**

<i>Малева Т.М., Карцева М.А., Кузнецова П.О., Салмина А.А.</i> Меняет ли применение альтернативных методик картину неравенства в регионах России? .....	46
<i>Пятаев М.В., Сизов А.Н.</i> Совершенствование постановки базовой ОМММ-ЖДТ с целью повышения ее гибкости при оценке крупномасштабных железнодорожных проектов .....	77

**Социальные проблемы регионального развития**

<i>Бессонова О.Э.</i> Роль института жалоб в современной практике управления .....	92
<i>Чикилева Е.Н.</i> Тенденции и условия развития дополнительного профессионального образования в России: социологический анализ (на примере Белгородской области) .....	112
<i>Моисеева Д.В., Дулина Н.В., Намруева Л.В.</i> Финансовое поведение населения региона в зеркале экономики и социологии (на примере Республики Тывы и Республики Калмыкии) .....	137

**Региональные и межрегиональные аспекты  
структурной и инвестиционной политики**

<i>Шевелев А.А., Квактун М.И., Вировец К.С.</i> Влияние денежно-кредитной политики на инвестиции в макрорегионе Сибирь .....	168
<i>Пыжсева Ю.И., Лапо Е.В., Сырцова Е.А., Пыжсев А.И.</i> Устойчивость развития регионов Дальнего Востока: оценка на основе истинных сбережений .....	198

**Трансграничные взаимодействия****в Северной и Северо-Восточной Азии**

<i>От главного редактора</i> .....	225
<i>Пармон В.Н., Крюков В.А., Селиверстов В.Е.</i> Трансграничные взаимодействия на Востоке России: научное сопровождение и задачи Сибирского отделения РАН .....	226
<i>Санеев Б.Г., Иванова И.Ю., Халгаева Н.А., Батмунх С., Пурэвдорж Г., Онормаа Ц.</i> Ресурсные и энерго-экономические предпосылки использования возобновляемых источников энергии на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» .....	259

**Научная жизнь**

<i>Селиверстов В.Е.</i> Урбанистика и городская экономика: теории, зарубежные и российские практики, обучение .....	281
<i>Онлайн-семинар «Экономика России и мира в условиях пандемии коронавируса 2020 года» (Н.А. Кравченко, А.Т. Юсупова)</i> .....	303

**Regional Policy and Economic Issues of Federalism**

- Melentyev, B.V.* On National Economic Efficiency . . . . . 3
- Kotov, A.V.* Methodological Approach to Smart Specialization for the Russian Regions . . . . . 22

**Economic Issues of Regional Development**

- Maleva, T.M., M.A. Kartseva, P.O. Kuznetsova and A.A. Salmina.* Does the Use of Alternative Methods Change the Picture of Inequality in the Regions of Russia? . . . . . 46
- Pyataev, M.V. and A.N. Sizov.* Improving the Formulation of the Basic Interregional Input-Output Optimization Model of Rail Transport to Increase Its Flexibility in Evaluating Large-Scale Railway Projects . . . . . 77

**Social Issues of Regional Development**

- Bessonova, O.E.* The Role of Complaints Institution in Contemporary Public Administration . . . . . 92
- Chikileva, E.N.* Trends and Conditions for Further Vocational Education in Russia: a Sociological Analysis (case study of Belgorod Oblast) . . . . . 112
- Moiseeva, D.V., N.V. Dulina and L.V. Namrueva.* Population Financial Behavior in the Region as Reflected by Economics and Sociology (case study of the Republic of Tuva and the Republic of Kalmykia) . . . . . 137

**Regional and Interregional Aspects  
of Structural and Investment Policy**

- Shevelev, A.A., M.I. Kvaktun and K.S. Virovets.* Influence of Monetary Policy on Investments in the Macroregion of Siberia . . . . . 168
- Pyzheva, Yu.I., E.V. Lapo, E.A. Syrtsova and A.I. Pyzhev.* Measuring Sustainable Development of the Russian far Eastern Regions . . . . . 198

**Cross-Border Interactions  
in North and North-East Asia**

- Editor-in-Chief's Note* . . . . . 225
- Parmon, V.N., V.A. Kryukov and V.E. Seliverstov.* Cross-Border Interactions in the Russian East: Research Support and Tasks Before the Siberian Branch of the RAS . . . . . 226
- Saneev, B.G., I.Yu. Ivanova, N.A. Khalsaeva, S. Batmunkh, G. Purevdorj and Ts. Unurmaa.* Energy and Economic Prerequisites for the Use of Renewable Energy Sources in the “Baikal-Hövsgöl” Cross-Border Territory . . . . . 259

**News Notes**

- Seliverstov, V.E.* Urban Studies and Urban Economics: Theories, Domestic and International Practices, Training . . . . . 281
- Webinar* “The Russian and World Economy Against the COVID-19 Pandemic in 2020” (*N.A. Kravchenko, A.T. Yusupova*) . . . . . 303

УДК 338.242.42

*Регион: экономика и социология, 2020, № 2 (106), с. 3–21*

**Б.В. Мелентьев**

## **К ВОПРОСУ О НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

*В последнее время в экономической литературе отдается предпочтение ВВП как главному показателю экономического развития. Между тем российская экономическая научная школа определяет главной целью развития производства конечное потребление населения. Созданные в разное время инструменты комплексного прогнозирования перспектив роста и размещения производства, подтвердившие свою работоспособность, именно его назначали в качестве главного критерия (целевой функции). Абсолютный уровень конечного потребления населения и динамику его изменения мы называем главным показателем народно-хозяйственной эффективности. Данная цель развития должна оставаться социально ориентированной независимо от видов организации управления и форм хозяйствования, хотя с ними и связана.*

*Действующие инструменты прогнозирования отображают реальную схему получения потребительского набора благ населения в материально-вещественном межотраслевом составе, включая услуги. На финансовом этапе расчетов среди результирующих выделяется и распространенный в СМИ обобщающий показатель ВВП. По содержанию он является валовым и промежуточным по отношению к главному – конечному потреблению населения, поэтому отличается от последнего по значениям и складывающейся динамике. Данное обстоятельство требует усиления акцентов на показателе конечного потребления и на связи с ним производственных показателей сводных экономических прогнозов. Оно должно учитываться при количественной оценке приоритетов в перспективных отраслевых и региональных расчетах, при подготовке как общих целевых, так и управленческих решений, влияющих на условия*

*локальной коммерческой деятельности экономических субъектов. Современные действующие межрегиональные инструменты прогнозирования развития помогают это делать.*

**Ключевые слова:** народно-хозяйственная эффективность; коммерческая эффективность; межотраслевой подход к прогнозированию экономического развития

**Для цитирования:** Мелентьев Б.В. К вопросу о народно-хозяйственной эффективности // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 3–21. DOI: 10.15372/REG20200201.

Исходными теоретическими положениями относительно состава экономики, в рамках которых проводится исследование, мы, как и многие эксперты, принимаем следующие. В ней выделяются условные самостоятельные разделы: прогнозирование, регулирование (экономические методы, предусматривающие широкие полномочия в отношении самостоятельности принятия решений, финансовые условия деятельности, границы сферы планирования) и организация (формы объединения предприятий, участие и влияние государственных структур, правовое обеспечение самостоятельности и ответственности предприятий в экономической деятельности и т.д.). Мы остановимся лишь на разделе, касающемся прогнозирования, но исследуя объекты любого уровня на перспективный период, мы сохраняем между ними тесную технологическую и организационно-хозяйственную взаимосвязь, аналогичную реальной системе. Это помогает во многом не терять видение проблем, связанных с реальными объектами производственной и непроизводственной сфер, для их разрешения, несмотря на то что речь идет об экономических ожиданиях в будущем периоде.

Указанные выше положения естественным образом касаются и собственно процесса управления экономикой, обеспечивающего целевую направленность производственной деятельности и распределения ее результатов. На основе российского исторического опыта цель развития экономики должна быть социально ориентированной – рост жизненного уровня населения с обеспечением безопасности

в широком смысле. Современная российская экономика по форме управления является смешанной. В ней сохраняются взаимодействующие государственная, частная и промежуточные формы собственности, сосуществуют разнообразные типы регулирования (оценка деятельности по прибыли, по выполнению госзаказа), при необходимости есть поддержка средствами госбюджета и т.д. По нашему мнению, современные методы управления не всегда идеальны (динамика требований жизни всегда опережает возможности), а потому государство должно оставаться ответственным за общее состояние дел, за степень соответствия складывающегося общего экономического состояния поставленным конечным целям. Поэтому в его функциях должны сохраняться элементы регулирующего контроля в экономике в сферах общей значимости – в сферах денежного обращения, антимонопольной деятельности, налоговой и доходной политики, при необходимости – долевое участие в производстве и помощь бизнесу, участие в осуществлении инфраструктурных проектов межотраслевой значимости, в системной оценке общих прогнозов развития, прогнозов развития отдельных территорий, крупных отраслевых проектов и т.д.

## **ГЛАВНЫЙ КРИТЕРИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Одним из достижений российской экономической научной школы [2; 3; 5; и др.] в области строгой культуры применения математических методов, подтвержденным и на более поздних этапах развития экономической теории, является выделение конечного потребления населения в качестве главной цели общественного производства (при выделении также расходов государства на обеспечение безопасности). Созданные в разное время инструменты комплексного прогнозирования перспектив роста и размещения производства определяли именно конечное потребление в качестве главного критерия (целевой функции) соответствующих экономико-математических моделей. В них, как и в реальности, производство, ресурсное обеспечение, поставки продукции между районами, экспорт, импорт, инвестиции являются лишь условиями, определяющими варианты решений. Каж-

дое такое решение согласуется с набором расчетных производственных показателей, соответствующих разным вариантам экономических прогнозов. Среди них управленцев интересуют прежде всего те, которые отвечают наибольшему уровню конечного потребления. Он является главным выходом экономической системы, конечным результатом всего производственного процесса.

Абсолютный уровень и динамику изменения конечного потребления населения мы называем главным показателем народно-хозяйственной эффективности, так как независимо от форм хозяйствования это цель социально ориентированная. Состав конечного потребления – набор конкретных продуктов и услуг соответствует потребностям населения. Часть услуг обеспечивается государством, другую, все более увеличивающуюся в последние годы, получают в платных сферах. Подавляющая часть продуктового набора «добровольно» приобретается в торговых сетях. Заметим, что другой критерий оценки развития, например рост выпуска продукции, может быть достигнут при росте затрат со снижением уровня конечного потребления, т.е. объем производства связан с конечным потреблением, но лишь косвенно характеризует эффективность по последнему показателю.

Мы рассмотрим проблему народно-хозяйственной эффективности в рамках процесса прогнозирования экономического развития с применением действующих межрегиональных межотраслевых инструментов [2; 5; 7; и др.], которые хорошо имитируют основные реальные процессы производства и распределения продукции по отраслям и районам. Использование моделей данного класса обусловлено их возможностью показывать количественное влияние изменений в региональной политике на уровень общероссийского показателя – конечного потребления страны. Такого рода прямые количественные оценки народно-хозяйственного эффекта, используя традиционные методы экономического анализа, получать сложно, а иногда и невозможно из-за чрезвычайно большого объема информации. Поэтому эксперты чаще приводят локальные, более доступные оценки: отраслевые и чисто региональные эффекты, в частности изменение прибыли, снижение издержек, общих доходов в данном районе (ВРП) и т.д. Они, бесспорно, необходимы, являясь системой показателей



коммерческой эффективности по условиям действующего хозяйственного механизма регулирования, но локальны и лишь косвенно характеризуют конечные, более социального характера показатели. Продолжение цепочек взаимодействия каждого района с другими и их оценка тоже нужны, поскольку такие взаимодействия реально существуют, затрагивая внешнюю среду районов. Особенно это очевидно при осуществлении крупных проектов, включающих и реализацию внешнеторговых схем, когда выручка остается за рубежом и инвестируется в иностранные предприятия, не принося эффектов стране. Государственные же органы несут ответственность за общие результаты в системе в целом, включая возникающие тенденции преобладающего роста жизненного уровня в каком-либо одном районе при недостаточном его увеличении в других.

Современная школа прогнозирования экономического развития [2; 4; 5; и др.] развивает следующие подходы, предполагающие обычно два этапа расчетов<sup>1</sup>.

На *этапе I* строятся ожидания относительно состояния сферы будущего производства. Они выражены в показателях выпуска продукции, ее поставок, внешнеторгового оборота, капитальных вложений в неизменных отчетных ценах или натуральных показателях. Они могут формироваться также по более распространенным в практике прогнозирования традиционным методикам прямого счета (без учета детализированного состава затрат, сбалансированного с поставщиками продукции), но тоже с выделением вариантов с наибольшими значениями конечного потребления. Современные методы с математической формализацией балансов производства и распределения продукции и ограничений производства значительно облегчают и ускоряют машинный процесс построения и отбора наилучших вариантов. При получении прогноза часто не рассматриваются конкретные механизмы его реализации в реальной экономике, но он соответствует максимально разумному целевому поведению населения – приоб-

---

<sup>1</sup> Принцип разделения исходных задач достаточно популярен. Имеющиеся формализованные и запрограммированные системы координации задач разбитых на блоки больших систем во многом хорошо имитируют механизмы выработки реальных корпоративных решений [6; и др.].

рести наибольший набор продукции и услуг в соответствии с текущими условиями. Сами методы решения межотраслевых задач имеют прозрачную аналогию с действующими производственными процессами, отражая и показывая результирующие влияния (конкретные значения переменных в исходной формализованной задаче) при подключении каждого нового хозяйственного объекта в общую производственную систему (ввод нового столбца условий в задачу). Конечно, номенклатура решаемых нами задач пока укрупненная (50 видов деятельности, 20 районов<sup>2</sup>, от четырех до шести временных периодов), требуются дополнительное наполнение информацией, новое программное обеспечение, которые позволят делать более детализированные прогнозы прикладной значимости, и т.д.

Напомним, что в задачах на этапе I для упрощения расчетов не рассматривается сам хозяйственный механизм реализации прогнозов и конкретных планов производства, но методы позволяют акцентировать внимание на главной цели развития. При этом сохраняется возможность количественно оценивать состояние экономики: к чему (на сколько и где) может привести реализация той или иной политики роста, размещения, изменения технологий, отражаемых в элементах затрат. Подчеркнем еще раз, что методологическое существование этапа I в исследованиях естественно и позволяет экспертам из внешне аморфной и бесконечной экономической массы выделить главную цель деятельности – потребление населения. При этом само производство, финансы, хозяйственная, организационно-институциональная деятельность и т.д. рассматриваются тоже как важные составляющие, но выступающие лишь как средства, обслуживающие весь механизм достижения главной цели. Содержание данного этапа исследования определяет и используемые единицы измерения: натуральные единицы (тонны, кубометры, тонно-километры, киловатт-ча-

---

<sup>2</sup> В текущих задачах прогнозирования региональная классификация охватывает федеральные округа России и субъекты Сибирского федерального округа [7; и др.], в отраслевой номенклатуре выделены четыре основных вида транспорта. Последние, как и упомянутые 50 видов деятельности, являются укрупненной стандартной классификацией статистики ОКВЭД. Выходные расчетные характеристики прогнозов относятся к последним годам пятилеток до 2035 г. включительно.

сы и др.), понятные конечному потребителю, и неизменные цены, необходимые для объединения продуктов и услуг в группы разного потребительского назначения и для обеспечения их соизмеримости в разные периоды времени.

На *этапе II* рассматриваются условия, касающиеся обеспечения реализации прогноза материально-вещественного состава в соответствии с действующим хозяйственным механизмом экономического регулирования. Рассчитываются цены, хотя и укрупненные, но в соответствующей *этапу I* номенклатуре видов деятельности и обладающие свойствами реальных цен. Они покрывают все издержки, необходимые для производства продуктов, вошедших в данный вариант прогноза, с образованием доходов и прибыли как критерия уже коммерческой эффективности. Это согласуется с оценкой локальной деятельности конкретных предприятий и их объединений соответственно принятым принципам в действующем хозяйственном механизме регулирования.

Раз имеются текущие расчетные цены, то появляется возможность построить все связанные с ними финансовые показатели и балансы. Тогда натуральные балансы производства и распределения продукции, умноженные на цены, превращаются в финансовые балансы. Они будут показывать уже общий объем реальной выручки (положительные элементы) и поступление денег по поставкам продукции конкретным покупателям от других производителей (отрицательные элементы).

Столбцы данного финансового баланса помимо отмеченных положительных элементов выручки будут отражать оплату издержек данного производителя на «сырье» и услуги (отрицательные элементы), на средства по полученным кредитам, поступления денежных средств в данном году (субсидии – положительные элементы) и т.д. в соответствии с движением средств по бухгалтерским счетам. Состав названных столбцов фактически соответствует полному составу издержек производства уже в прогнозных текущих ценах. В этих расчетных для каждого временного периода ценах пересчитываются все новые балансы, расширенные добавлением финансовых потоков: кредитных, налоговых, изменений кредиторской и дебиторской задолжен-

ностей и т.д. При комплексном анализе экономической деятельности перечисленный состав соответствует содержанию издержек в текущих по рассматриваемым периодам ценах производственных субъектов. Такое положение и наблюдается в реальной экономике.

Несмотря на схожий принцип формирования балансов материально-вещественных пропорций моделей «затраты – выпуск» В.В. Леонтьева [2; 5; и др.], соответствующих этапу I, учитывая индивидуальное содержание финансового аналога в виде межотраслевых межрегиональных финансовых балансов (МФБ), расширенные инструментальные постановки такого типа называют «платежи – доходы» [7; и др.]. В них по построению полностью сохраняются и чисто производственные показатели (этап I). Это позволяет говорить о согласовании количественных значений прогноза по критерию народно-хозяйственной эффективности (этап I) с количественными показателями его финансового обеспечения по инструментарию МФБ (этап II).

Фактически на этапе II процесса прогнозирования создается и необходимое финансовое обеспечение для задействования хозяйственного механизма реализации исходного прогноза развития производства (этап I). Следует отметить, что принятие того или иного прогноза материально-вещественного состава в качестве основного может определять несколько вариантов финансового содержания (один из них представлен в таблице). Например, они могут характеризовать решения, принимаемые управляющими органами для стимулирования и поддержки производств в определенных отраслях и районах. Рычагами данной политики помимо прямого влияния (госзаказ) могут быть регионально дифференцированные федеральные налоги, ослабляющие, например, воздействие неблагоприятных климатических условий на рост издержек, дотации, льготные кредиты и др. Они в качестве нормативов могут быть введены в рассматриваемые инструменты. Полученные расчетные результаты покажут количественные значения влияния той или иной анализируемой финансовой политики на уровень ожидаемых новых цен.

Аналогичные оценки получаются при использовании других гипотез финансового характера: изменения цен на внешнем рынке,

**Сводные по районам России среднегодовые темпы изменения  
производственных и финансовых показателей, %\***

№	Показатели	Последний год пятилетнего периода			
		2020	2025	2030	2035
Производственные (в неизменных ценах)					
1	Конечное потребление	103,8	104,7	104,1	103,6
2	ВВП (в неизменных ценах)	105,3	105,7	103,9	104,1
3	Валовый выпуск	101,8	102,8	104,3	104,6
4	Инвестиции	106,7	106,8	108,5	108,5
Финансовые (в годовых текущих прогнозных ценах)					
5	Доходы населения	107,6	110,4	109,5	107,6
6	ВВП (в текущих прогнозных ценах)	108,1	109,8	111,5	108,9
7	Доходы региональных бюджетов	110,6	110,5	111,3	112,9
8	Объем кредитов	106,0	103,5	102,4	102,0
9	Доход федерального бюджета	109,5	110,6	111,6	114,4
10	Денежная масса	106,1	104,7	103,6	102,7
11	Средний индекс основных цен	104,8	104,6	104,4	104,1

\* Показатели получены агрегированием соответствующих прогнозных показателей по районам РФ варианта базового расчетного прогноза (оптимистический вариант прогноза с повышенной капиталоемкостью) [7]. Последняя принятая гипотеза больше влияет на уровень ВВП за счет роста потоков в инвестиционной сфере.

условий предоставления кредитов, коррекции политики оплаты труда в отраслях и т.д.

Например, в таблице приведен вариант со снижающимися по годам периода темпами денежной эмиссии (строка 10) и большой массой денег (больше 29 трлн руб.), принятой по гипотезе для исходного периода. Такая политика во многом содействует сдерживанию общей инфляции (строка 11), но на фоне принятой более затратной исходной капиталоемкой стратегии развития. По расчетам прогнозный темп роста ВВП больше темпов доходов населения (строки 6 и 5) примерно

на 1 п.п. по большинству лет с нарастанием разницы к концу периода<sup>3</sup>. (Данное финансовое обеспечение перекрывает в текущих ценах динамику конечного продукта – см. строку 1.) В сравнимых ценах (строки 1 и 2) тоже имеет место несовпадение динамики ВВП и конечного потребления населения. Аналогичное расхождение наблюдалось и в отчетном периоде в 2015–2016 гг.: темп роста по ВВП был выше более быстрого темпа снижения реально располагаемых денежных доходов населения [8]. Расчеты показывают, что независимо от применяемых в анализе цен темпы изменения конечного потребления населения в районах и темпы роста ВРП тоже не совпадают, как и соответствующие общероссийские показатели.

По уровню результирующих по прогнозу индексов цен и финансовых параметров предприятия реального сектора могут формировать ожидаемые варианты предложений по коррекции собственной политики будущего развития (I этап) с учетом более детализированных факторов и условий обеспечения рентабельности. Указанные процессы анализа и экспертизы ожидаемой политики взаимосвязаны и взаимно корректируемы.

В рассмотренных моделях инструментально и по содержанию расчетов все сбалансировано по материально-вещественному и финансовому составу, но, естественно, должно быть осуществлено статистическое и проектное наполнение, отражающее технологические изменения, ресурсное обеспечение, инфраструктурные, организационные и другие возможности производств. Такую работу целесообразно организовать под эгидой Минэкономразвития России и (или) структур, готовящих для него материалы прогнозов. Только такое серьезное руководство может обеспечить поэлементное сведение ожидаемых проектов, прошедших отраслевую экспертизу, в единую «межотраслевую комплексную систему» по временным периодам перспективы. Встречным ходом является предоставление производствам прогнозов цен как взаимно согласуемых параметров для ориентиров относительно оценок складывающейся экономической среды

---

<sup>3</sup> Региональные темпы роста потребления населения сохраняются одинаковыми по всем районам согласно требованиям исходной постановки задачи данного варианта.

и ожидаемой собственной коммерческой эффективности субъектов производственной деятельности. Работы в соответствии с такого рода методическими схемами прикладного характера имеются, например по взаимодействию с региональными органами власти в области систематического отслеживания оценок пороговых значений колебаний динамики выпусков продукции стратегической важности и экспортного назначения [6]. Они используются при оценке рисков экономических ситуаций и при подготовке встречных упреждающих решений.

Для современного состояния расчетов сохраняется также и необходимость дальнейшей детализации финансовых потоков с учетом технических возможностей и по потребностям практики экономического управления.

### **НЕКОРРЕКТНОСТЬ ПАЛЛИАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕЗУЛЬТАТА**

Как уже отмечалось, специалисты подготавливают будущие решения в условиях, когда инструменты и методы не могут реально полностью отображать в виде приобретаемых продуктов и услуг конечного потребления соответствующий уровень благосостояния: степень социальной справедливости, политических свобод, порядка, комфорта и т.д. Тем не менее значительная часть благ отражается в статистике в виде произведенных продуктов и предоставляемых услуг. В частности, объем медицинских услуг косвенно может характеризовать усилия по поддержанию здоровья, а затраты на жилищное строительство, образование, личный и общественный транспорт, путешествия, услуги домов отдыха, часть перечислений на финансирование услуг из бюджетов и т.п. могут характеризовать элементы потребностей в более комфортном проживании и т.д.

К сожалению, использование в литературе валовых показателей в качестве результирующих не всегда корректно: они не всегда понятны широкому кругу населения, так как характеризуют порой косвенные стороны главного показателя благосостояния, хотя и являющиеся частью взаимосвязанного процесса производства и конечного потребления. Наиболее распространенным среди таких показателей

является ВВП. Во-первых, он денежный, т.е. показатель-посредник, обслуживающий экономику, и подвержен влиянию инфляции при измерении в текущих ценах. При росте цен его оценка может изменяться в большую сторону при сохранении значения по материально-вещественному составу. Во-вторых, это показатель валовый, т.е. в его составе есть элементы, не связанные непосредственно с конечным продуктом (сальдо внешнеторгового оборота, инвестиции или доходы, их покрывающие). Не говоря, в-третьих, о неудачном переименовании показателя национального дохода, что превратило его в специализированный термин: когда обычный человек слышит «ВВП-продукт», то он в соответствии с языковыми традициями имеет в виду существующий объем производства (для экономистов принятый сейчас термин – «валовый выпуск» вместо используемого ранее – «валовое производство»).

Мы уже отмечали некорректность и паллиативного показателя валового выпуска для оценки народно-хозяйственной эффективности: он характеризует лишь необходимые условия ее достижения. К такого рода некорректным попыткам можно отнести также использование для характеристики народно-хозяйственной эффективности показателя объема инвестиций. С позиций общей народно-хозяйственной эффективности на каждый момент времени инвестиции в основные производственные фонды являются хотя и необходимыми, но лишь затратами, поэтому реально и расчеты по системным межотраслевым инструментам формально показывают, что возможны ситуации, когда на каждый момент времени конечное потребление может уменьшаться при росте инвестиций. (Даже при оценке за длительный период вложений с учетом сроков строительства и функционирования созданных основных фондов требуется не только отраслевая коммерческая оценка, но и суммарный результат в конечной сфере потребления за тот же период.)

Аналогичные противоречивые моменты можно увидеть и при межотраслевом анализе внешней торговли. Увеличение импорта всегда способствует увеличению конечного продукта, но для того чтобы приобрести продукцию по импорту, необходимо иметь запасы валюты. Последняя приобретается лишь после реализации внешнеторговых экспортных поставок. Но по методике межотраслевого анализа



на каждый данный момент производство и поставка продукции на экспорт уменьшают конечный продукт (способствуя росту валового выпуска и в определенных случаях ВВП). Аналогичную реакцию можно наблюдать и при росте издержек производства, при размещении предприятий в районах с объективно и технологически более высокими затратами и т.д. Финансовые потоки лишь отражают данное соответствие, например повышенными потребностями в кредитах.

Возвращаясь к такого же рода «эффектам» по инвестициям, можно продолжить их естественные технологические связи до обеспечивающих инвестиции отраслей машиностроения и строительства. Например, для того чтобы заработал завод в десятом году периода, необходимо затратить инвестиции в виде строительных услуг в пятом-седьмом годах на возведение и запуск объектов, приобрести, например, в девятом году заводское оборудование для производства продукции и т.д. По результатам текущей деятельности в десятом и последующих годах нужно закончить оплату взятых ранее инвестиционных кредитов. Аналогично и по внешнеторговой деятельности: для приобретения импортных товаров, например, необходимо взять кредит в пятом году и оплатить его в десятом по результатам коммерческой деятельности. В других же случаях в стране должна уже иметься валюта от экспортных поставок предыдущих лет. Определенные ограничения на движение финансов накладывает нестабильность положения и конъюнктуры мирового рынка.

Перечисленные и другие условия предъявляют серьезные требования к аналитикам и управленцам. В частности, отмеченные динамические особенности взаимодействия различных экономических сфер потребовали совершенствования применяемых инструментов. Не случайно новые инструменты народно-хозяйственной оценки прогнозов охватывают их суммарное влияние на периодах не меньше 10–15 лет с непрерывным сдвигом в последующие периоды для учета условий по новым долгосрочным целям.

Отметим, что изложенные результаты и выводы получены на основе прикладного опыта построения прогнозов и развития межотраслевых межрегиональных инструментов [2; 5 и др.]. Последние расширены за счет учета денежно-финансовой сферы как посреднической среды в общем процессе производства и потребления [7; и др.].

В них конечное потребление населения, обеспечивающая его производственная база и финансы технологически взаимосвязаны в явном виде. Это сохраняет системность связи получаемых конечных результатов с обеспечивающей конечное потребление производственной базой по всем районам страны. Благодаря комплексности указанные инструменты могут охватывать широкую сферу предпроектных работ, включая также оценку государственных программ. Действующие методики оценки эффективности последних во многом противоречивы и нуждаются в совершенствовании [1, с. 4]. Экономическая целесообразность реализации производственных отраслевых проектов межрегиональной значимости с помощью современных межотраслевых инструментов оценивается именно по степени влияния на конечный (народно-хозяйственный) эффект – уровень непроизводственного потребления.

\* \* \*

Прогнозы ожиданий экономических состояний хозяйства нужны для того, чтобы быть готовыми к решению задач в будущих периодах, к своевременной реакции на последствия замеченного технологического отставания или на недостаточную динамику развития. Нужно также оценить намечаемые в рамках будущей экономической политики предложения по сохранению конкурентоспособности в мире (по узким местам в блоке условий торгового и платежного баланса инструментов), по безопасности и по решению других всегда актуальных социальных проблем.

Современная технология прогнозирования достаточно хорошо имитирует реальные механизмы выработки и принятия конкретных экономических решений. Это в настоящее время сблизило математическое моделирование экономики, появившееся в прошлом как чисто теоретический процесс, с реальными процессами современного хозяйствования, сделав их взаимно полезными. Инструментальные методы привносят строгость в экономические суждения, в выбор главных целей и условий, предлагают полезных помощников в виде программных продуктов для быстрой обработки больших массивов прикладных экономических задач, для оценки и направленного выбора

наилучших из различных вариантов экономических политик и ожидаемых состояний по народно-хозяйственным интересам. Оценка в получаемых с их помощью расчетных прогнозных ценах коммерческой эффективности деятельности экономических субъектов сбалансирована с народно-хозяйственной эффективностью – достигаемым по прогнозу уровнем общего конечного потребления населения с учетом оборонной и экономической безопасности, некоммерческих расходов на здоровье населения, социальную стабильность.

Аналогичные процессы математической формализации происходили и в других сферах: физике, химии, технике [4; и др.]. Цель их тоже была в том, чтобы облегчить познание явлений и создать положительные аналоги, помогающие улучшать управление процессами. Познание процессов экономического содержания позволило во многом раскрыть тайны «невидимой руки рынка». В этом помогают предложенные и другие аналогичные системы прогнозирования и оценки стратегий экономического развития [4; 9; и др.]. Современные специалисты управляют и рыночной экономикой, воздействуют на нее, включая сферу мировой финансовой системы. Созданные инструменты помогают следить за тенденциями в современной экономической ситуации, количественно оценивать варианты будущих состояний для подготовки мер по уменьшению негативных обстоятельств. Поэтому государство должно продолжать выполнять регулирующие функции в экономике, сохраняя свою ответственность за общее состояние дел. Какими же должны быть конкретные соотношения различных сфер деятельности, подскажет накопленный опыт оперативного управления, требующий своевременной реакции от управляющих и функционирующих хозяйственных структур.

Поскольку экономика является общественной сферой, изложение экономических результатов должно быть более доступным. Поэтому в СМИ нужно усилить акценты именно на показателях реальных доходов населения, которые наиболее близки к эффективности по конечному потреблению населения (при учтенных, как отмечалось, затратах на безопасность и будущее развитие). Всегда нужно подчеркивать, что более распространенный в мировой практике показатель ВВП для оценки итоговых отчетных результатов по экономике в це-

лом является валовым, а потому искажающим конечную народно-хозяйственную эффективность. Его определенные стороны включают и производственную деятельность как обслуживающую конечную, но являются промежуточными по отношению к последней. ВВП, как и валовый выпуск, производственные инвестиции, экспорт, не согласованный с импортом (хотя и при положительных торговом и платежном балансах внешней торговли), и т.д. характеризуют лишь условия достижения показателя конечного потребления населения.

Время показало, что достигнутый уровень инструментального обеспечения достаточен для раскрытия природы экономических процессов и для оценки эффективных направлений воздействия на реальное производство в соответствии с конечными общественными целями. Приемлемость инструментов для построения прогнозов развития прикладной значимости и для оценки текущего экономического положения указывает на его хорошую помощь экспертам, подготавливающим соответствующие решения по своевременной коррекции политики и структуры производства в соответствии с постоянно возникающими новыми задачами. При этом современные межотраслевые инструменты обеспечения текущих и прогнозных расчетов перспектив развития экономики и оценки складывающегося ее состояния помогают сохранить видение главной социальной цели в необычайно большой массе реальных хозяйственных процессов.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Русского географического общества (проект 17-05-41018 «Комплексная оценка вариантов формирования опорной транспортной сети азиатской части России: ресурсные и социально-экономические возможности»)*

### **Список источников**

1. Александров О. Основные подходы к совершенствованию системы оценки эффективности и результативности государственных программ // Экономист. – 2019. – № 11. – С. 3–9.
2. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства. – М.: Экономика, 1985. – 240 с.
3. Дмитриев В.К. Экономические очерки. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 580 с.

4. Дубина И.Н., Оскорбин Н.М., Хвалынский Д.С. Модели координации решений в иерархических системах // Мир экономики и управления. – 2019. – Т. 19, № 2. – С. 5–18.
5. Канторович Л.В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 348 с.
6. Котилко В. Пространственные исследования в России // Экономист. – 2019. – № 8. – С. 89–95.
7. Мелентьев Б.В. Положительные компромиссы в построении межотраслевых межрегиональных инструментов прогнозирования развития экономики // Регион: экономика и социология. – 2018. – № 3 (99). – С. 38–56. DOI: 10.15372/REG20180303.
8. Суворов А.В., Болдов О.Н., Иванов В.Н., Сухорукова Г.М., Буданова А.И. Инструментарий анализа направлений социальной политики, обеспечивающих восстановление экономического роста в России // Проблемы прогнозирования. – 2019. – № 5. – С. 51–62.
9. Широков А.А. Роль инструментальных методов анализа и прогнозирования при обосновании экономической политики // Проблемы прогнозирования. – 2017. – № 2. – С. 3–9.

### Информация об авторе

Мелентьев Борис Викторович (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: melentev@ieie.nsc.ru).

DOI: 10.15372/REG20200201

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 3–21*

**B.V. Melentyev**

### ON NATIONAL ECONOMIC EFFICIENCY

*Recent research gives preference to GDP as the most important economic indicator. Meanwhile, according to the Russian school of economic thought, the primary goal of production growth is final consumption by households. Indeed, comprehensive and proven-effective forecasting tools designed over time to predict the prospects for growth and location of production have*

designated it as the main criterion (objective function). We refer to the absolute level of household final consumption and the dynamics of its change as the key indicator of national economic efficiency. This development goal should not lose its social focus regardless of management arrangements chosen and business patterns employed, albeit related to them.

The existing forecasting tools reflect the actual procedure for obtaining a tangible commodity bundle of input-output composition, services included. During financial computations, a summarizing factor often presented in the mass media, GDP, is predominant among the resultants. In terms of content, this indicator is gross and intermediate to the main one (household final consumption), so it differs from the latter in values and emerging dynamics. This circumstance requires greater emphasis on the final consumption indicator and its relation to the production indicators of aggregate economic forecasts. It is to be accounted for when estimating priorities in long-term industrial and regional calculations, as well as drafting both general fit-for-purpose and managerial solutions that affect the local business climate for various participants, which is achievable with modern interregional economic forecasting tools.

**Keywords:** national economic efficiency; commercial efficiency; input-output approach to economic forecasting

**For citation:** Melentyev, B.V. (2020). K voprosu o narodno-khozyaystvennoy effektivnosti [On national economic efficiency]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 3–21. DOI: 10.15372/REG20200201.

*The publication is prepared within the project No. 17-05-41018  
«Comprehensive assessment of options for the core transport network  
in the Asian part of Russia: resource-related and socio-economic  
opportunities» supported by funding from the Russian Foundation  
for Basic Research and the Russian Geographical Society*

## References

1. Aleksandrov, O. (2019). Osnovnye podkhody k sovershenstvovaniyu sistemy otsenki effektivnosti i rezultativnosti gosudarstvennykh programm [Main approaches to improving the system for evaluating the efficiency and performance of government programs]. Ekonomist [Economist], 11, 3–9.

2. *Granberg, A.G.* (1985). *Dinamicheskie modeli narodnogo khozyaystva* [Dynamic Models of National Economy]. Moscow, Ekonomika Publ., 240.
3. *Dmitriev, V.K.* (2001). *Ekonomicheskie ocherki* [Economic Essays]. Moscow, HSE Publ., 580.
4. *Dubina, I.N., N.M. Oskorbin & D.S. Khvalynsky.* (2019). *Modeli koordinatsii resheniy v ierarkhicheskikh sistemakh* [Decision-making coordination models in hierarchical systems]. *Mir ekonomiki i upravleniya* [World of Economics and Management], Vol. 19, No. 2, 5–18.
5. *Kantorovich, L.V.* (1960). *Ekonomicheskiy raschet nailuchshego ispolzovaniya resursov* [The Best Use of Economic Resources]. Moscow, AS USSR Publ., 348.
6. *Kotilko, V.* (2019). *Prostranstvennye issledovaniya v Rossii* [Spatial studies in Russia]. *Ekonomist* [Economist], 8, 89–95.
7. *Melentyev, B.V.* (2018). *Polozhitelnye kompromissy v postroenii mezhotraslevykh mezhregionalnykh instrumentov prognozirovaniya razvitiya ekonomiki* [Positive compromises of constructing interregional input-output tools for forecasting economic development]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 3, 38–56. DOI: 10.15372/REG20180303.
8. *Suvorov, A.V., O.N. Boldov, V.N. Ivanov, G.M. Sukhorukova & A.I. Budanova.* (2019). *Instrumentariy analiza napravleniy sotsialnoy politiki, obespechivayushchikh vosstanovlenie ekonomicheskogo rosta v Rossii* [Tools for analyzing social policies that ensure the recovery of economic growth in Russia]. *Problemy prognozirovaniya* [Studies on Russian Economic Development], 5, 51–62.
9. *Shirov, A.A.* (2017). *Rol instrumentalnykh metodov analiza i prognozirovaniya pri obosnovanii ekonomicheskoy politiki* [Role of instrumental methods of analysis and forecasting for substantiating economic policy]. *Problemy prognozirovaniya* [Studies on Russian Economic Development], 2, 3–9.

### Information about the author

*Melentyev, Boris Viktorovich* (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Leading Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: melentev@ieie.nsc.ru).

*Поступила в редколлегию 11.11.2019.*

*После доработки 22.01.2020.*

*Принята к публикации 24.01.2020.*

© Мелентьев Б.В., 2020

**А.В. Котов**

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ РОССИИ**

*Актуальность прикладной разработки новых механизмов развития для российских регионов обусловлена неэффективностью инновационных стратегий, действующих в настоящее время, оторванностью научно-технологического развития от отраслевого потенциала территорий. Стратегия пространственного развития России (2019 г.) привела к возникновению конфликта между отраслевыми перспективными экономическими специализациями и реальными проблемами территорий разных типов.*

*При согласовании отраслевого и территориального подходов главенствующая роль может отводиться подходу, именуемому «умной специализацией». В статье охарактеризованы различия между традиционной и умной специализациями. Показано, что в случае умной специализации происходит не выбор отдельных отраслей как «точек», а определение набора видов экономической деятельности во взаимосвязи с региональными компетенциями как нечеткого ядра с размытыми границами. Дана характеристика отраслевого, патентного, инновационного и публикационного компонентов как составных частей разрабатываемого методического подхода.*

*Все компоненты связываются через приоритеты Стратегии научно-технологического развития, которая играет роль национальной исследовательской платформы (программы), отражающей долгосрочные приоритеты экономики и общества. Скоординированный выбор перспектив развития регионов решает проблему изолированных технологических прогнозов для территорий.*

*Разработанную матрицу выбора отраслевых и научно-технологических приоритетов для территории можно считать основой для выбора*



*региональных инвестиционных проектов. Это позволит федеральным органам исполнительной власти задать общие рамки наиболее желаемых целей научно-технологического развития в пространственном разрезе, взять на себя венчурные риски при поддержке технологических стартапов и зарождающихся отраслей.*

**Ключевые слова:** умная специализация; стратегия пространственного развития; матрица выбора инвестиционных проектов

**Для цитирования:** Котов А.В. Методический подход к определению умной специализации регионов России // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 22–45. DOI: 10.15372/REG20200202.

## КОНТЕКСТ РАЗВИТИЯ КОНЦЕПЦИИ УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В РОССИИ

В последние несколько лет в России обостряются проблемы недостаточности инвестиционного стимулирования, слабой «финализации» результатов взаимодействия науки и промышленности [3; 5]. Очевидно, что в этих условиях необходима разработка новой политики и новых механизмов регионального развития, которые могли бы сыграть стимулирующую роль и активизировать участие региональных бизнес-сообществ в повышении эффективности региональной экономики и в совершенствовании ее структуры.

Одним из таких механизмов может стать подход, именуемый «умной специализацией», – политика экономического роста, основанного на инновациях [17]. Несмотря на большую прикладную изученность этого методического подхода в странах Европейского союза, Северной Америки, в Австралии [19], его разработка для российских регионов в масштабах страны в целом силами научного сообщества остается фрагментарной [1; 7]. Вместе с тем на федеральном уровне сейчас стала подчеркиваться ценность этого подхода. В принятом 27 декабря 2019 г. Плане реализации Стратегии пространственного развития (СПР) имеется пункт о корректировке и детализации перспективных экономических специализаций на основе методологи-

ческого подхода «умная специализация»<sup>1</sup>. Таким образом, перспективные экономические специализации, определенные в Стратегии пространственного развития, можно назвать «гринфилдами», а потенциальные умные специализации – «браунфилдами», локализованные возникающими на уже сформированном поле.

С народно-хозяйственной точки зрения польза от определения умной специализации может заключаться в сочетании отраслевого и территориального подходов. Перспективные экономические специализации предполагают сугубо отраслевой способ управления с очень спорным методом определения перспективной отраслевой структуры экономики регионов. Приложение, в котором они приведены, по объему в два раза превосходит основной текст документа<sup>2</sup>. Базовая же идея СПР о развитии различных типов территорий вынужденно требует создания противовеса. Предполагается, что отраслевой подход будет балансироваться благодаря учету региональных характеристик научно-технологического, инновационного развития видов экономической деятельности.

Отметим также, что на федеральном уровне интерес к умной специализации связан с осознанием факта слабого межведомственного взаимодействия при реализации региональных стратегий; одностороннего акцента на развитие отраслей без создания новых рынков; распространившейся управленческой моды на определенные инновационные темы, технологии, проекты с опорой на сложившуюся в регионах отраслевую структуру, а не на ее перспективные изменения; недостаточной эффективности отдельных территориально обусловленных преференциальных режимов.

В отечественной экспертной среде сама концепция специализации полагается достаточно очевидной, но при этом программирование национального развития через специализацию сегодня зачастую счи-

---

<sup>1</sup> См.: *План реализации Стратегии пространственного развития на период до 2025 года*: Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2019 № 3227-р. – URL: <http://government.ru/docs/38742/>.

<sup>2</sup> См.: *Об утверждении Стратегии пространственного развития до 2025 года*: Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р. – URL: <http://government.ru/docs/35733/>.

тается слабореализуемым. Вполне объяснимо, что после 20–30 лет турбулентных преобразований сложнее спрогнозировать, рассчитать социально-экономические эффекты от решения «экономических проблем научно-технического прогресса в регионе» (весьма вероятно, что так называлась бы концепция умной специализации в нашей стране, например, в 1980-е годы) [16].

На наш взгляд, понятные идеи регионального саморазвития, местного «предпринимательского поиска» в русле умной специализации не должны отменять общую федеральную программу действий и представление о перспективной организации экономической активности в целом по стране. Новая стартовая ситуация с необходимостью реализации Стратегии пространственного развития России, перманентный характер многих региональных проблем, продвижение в зарубежной теории экономической специализации актуализируют дальнейшее изучение феномена умной специализации и разработку методического подхода к ее определению для развития регионов России.

### **НОВЫЙ ХАРАКТЕР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ – ОТ «ТОЧКИ» К «ПОЛЮ»**

В советский период определение специализации региона представляло собой выяснение территориальных перспектив развития отдельных отраслей в условиях повышенной секторальной концентрации. Множество отечественных работ по данной проблематике было выполнено в 1960–1980-е годы в рамках дискуссий по согласованию отраслевых и территориальных методов управления.

Определение специализации регионов основывалось «на последовательно проводимом народнохозяйственном подходе – от общего к частному, от народного хозяйства в целом к отдельному району» [14, с. 14]. Оно использовалось прежде всего для установления очередности развития отраслей в регионах, для организации более тесных экономических и технологических связей с целью достижения экономического эффекта за счет высокого уровня концентрации производства и квалифицированной рабочей силы.

Отрасли специализации определялись сложными экономическими методами с учетом оптимизационных территориальных моделей народного хозяйства, включая балансы производства и распределения продукции рассматриваемых отраслей. В качестве методических приемов использовались регионально-отраслевые ряды, индексы межрегиональных связей и др. [8]. Определение специализации всегда было важным элементом отраслевого планирования, так как существовала опасность, что чистая территориальная политика «снизу» создаст трудности в проведении единой научно-технологической политики и станет тормозом в развитии производительных сил [15].

Отличие современной (умной) региональной специализации от прежней состоит в том, что в ее рамках не выбираются отдельные отрасли (виды экономической деятельности) как некие «точки», а определяется набор ВЭД во взаимосвязи с региональными компетенциями как «поле». Можно говорить о том, что умная специализация региона представляет собой нечеткое, с размытыми границами ядро региональных научно-технологических знаний и технологий, вокруг которого группируются другие отрасли региональной экономики. Именно на этом «поле» идет процесс стимулирования регионального экономического развития и синхронизации действий разных игроков.

Если раньше достаточно было определить перечень отраслей специализации региона, то сегодня региональные экономики маркируют конкурентные преимущества по всему спектру комбинаций региональных компетенций – по всему «портфелю» возможностей развития [12]. В соответствии с идеями новой экономической географии регионы становятся более специализированными, а отрасли – более концентрированными. Умная специализация основывается на тезисе о том, что конкурентные преимущества не даны раз и навсегда, а могут наращиваться (в логике конструктора). Поэтому акценты в реализации современной федеральной экономической политики целесообразно сдвигать в сторону разработки более диверсифицированных инновационных региональных стратегий, которые должны стать эффективной комбинацией специализации и диверсификации региональных экономик.

Стратегия умной специализации не ограничивается определением отраслей – флагманов развития, а обеспечивает конвергенцию научной, образовательной, инновационной политик региона и расширяет сферу их применения. Следует подчеркнуть, что концепция умной специализации предназначена для всех типов регионов (арктических, сельских и т.д.), а не только для высокотехнологичных.

### **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ – ОТРАСЛЕВОЕ РЕШЕНИЕ НА ПРИНЦИПЕ ЭКСТРАПОЛЯЦИИ**

В Стратегии пространственного развития России перспективные экономические специализации субъектов РФ определялись как функция от некоторого набора пространственных факторов конкурентоспособности (геоэкономическое положение, емкость регионального рынка, система расселения, агроклиматический, природный, научно-технический потенциалы, человеческий капитал, инвестиционный климат и проч.). В зависимости от динамики развития отраслей строились регрессионные экономические модели для каждой отрасли по объясняющему набору факторов [6]. Условно такой метод можно назвать «зеркалом заднего вида», поскольку в основу прогнозирования были положены исключительно сложившиеся тренды.

В ходе обсуждений различных проектов СПР несколько раз подчеркивалось, что одни только тренды не могут служить основой научного прогнозирования, так как применение экстраполяции вытекает из ложной посылки, что будущее развитие должно быть таким же, как и предыдущее, и что никаких структурных изменений в развитии в дальнейшем не будет. Нельзя *только* на этой основе механически проектировать на будущее сложившиеся в прошлом пропорции, темпы роста отраслей [13].

Вместе с тем в СПР подчеркнуто, что в дальнейшем будет развиваться методология умной специализации. Поэтому ключевой особенностью определения умной специализации должны быть не только выделение существующих в регионах конкурентоспособных отраслей, но и выбор путей их научно-технологического развития, а также

создание новых отраслей в регионах на базе регионального научно-технологического задела.

Умная специализация должна восприниматься как степень положительного отклонения региона от общестрановых научно-технологических ориентиров, как степень уникальности и особой идентичности, присущей хозяйственной деятельности в регионе.

### **РЕГИОНАЛЬНАЯ УМНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ – ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ПРОЕКЦИЯ СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Промышленно развитые страны проводят технологическую политику, направленную на ускорение экономического роста за счет развития научно-производственного потенциала. При том что большинство инициаторов технологической политики находятся на национальном уровне, современное высокотехнологичное промышленное развитие считается региональным по своему характеру. Хотя национальная технологическая политика явно и не преследует региональных целей.

Чтобы понять логику пространственной организации экономической активности, сегодня нужно обязательно учитывать факторы региональных инноваций, наукоемкости производственных процессов, разворачивающихся на конкретной территории. Для российских регионов это означает установление связи современной специализации с приоритетами отечественной Стратегии научно-технологического развития (СНТР), которая играет роль национальной исследовательской платформы (программы), отражающей долгосрочные приоритеты развития экономики и общества.

Анализ патентов, публикаций, инновационно активных видов экономической деятельности на каждом этапе определения специализации создает развилки, позволяющие фирмам определять перспективные темы исследований или направления диверсификации производства.

Это отнюдь не означает, что разработку всех региональных новшеств следует стимулировать исключительно за счет использования особенностей местного потенциала исследований и разработок. Но

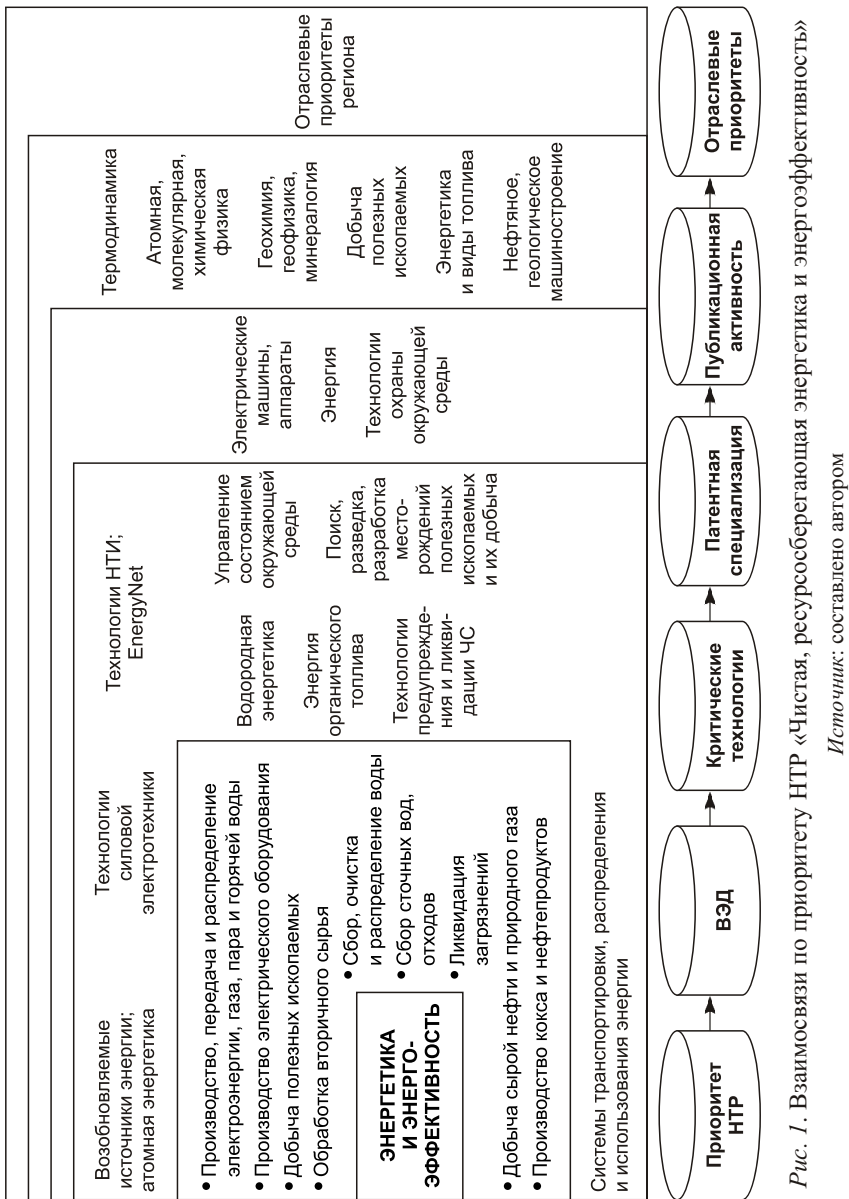
регионы, успешные в инновационном развитии, объединяют многие именно местные элементы: квалифицированные кадры, исследовательские подразделения, технологии местных хозяйствующих субъектов, интеллектуальные услуги и продукты. В этом отношении умная специализация может быть технологией раскрытия преимуществ каждого региона с позиций Стратегии научно-технологического развития страны. Она в целом тогда будет иметь более прикладной характер и внятное наполнение с точки зрения проведения реальной государственной политики.

Поэтому в рамках разработки методического подхода к определению региональной умной специализации установлены соответствия видов экономической деятельности и ключевых элементов, определяемых согласно приоритетам научно-технологического развития России, национальному проекту «Наука», федеральным проектам «Развитие научной и научно-производственной кооперации», «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации».

Именно приоритеты научно-технологического развития России могут быть использованы в качестве «общего знаменателя» при определении соответствий между видами экономической деятельности, кодами патентной классификации и тематическими рубриками опубликованных научных работ. А использование отдельных компонентов умной специализации позволит сформировать в регионе «знаниепроизводственную» цепочку создания стоимости [11]. Пример формирования такой цепочки умной специализации по приоритету НТР «Чистая и ресурсоэффективная энергетика» приведен на рис. 1.

## **МАТРИЦА ПРИОРИТЕТОВ И КОМПОНЕНТЫ УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ: РОССИЙСКИЙ ВАРИАНТ**

Умная специализация отражает тот факт, что на основе научного, технического, экономического развития страны постоянно изменяются наши представления о возможностях территорий [10; 18]. При разработке отечественных подходов важно придерживаться уже сложившихся собственных идей и не пытаться изобрести умную спе-





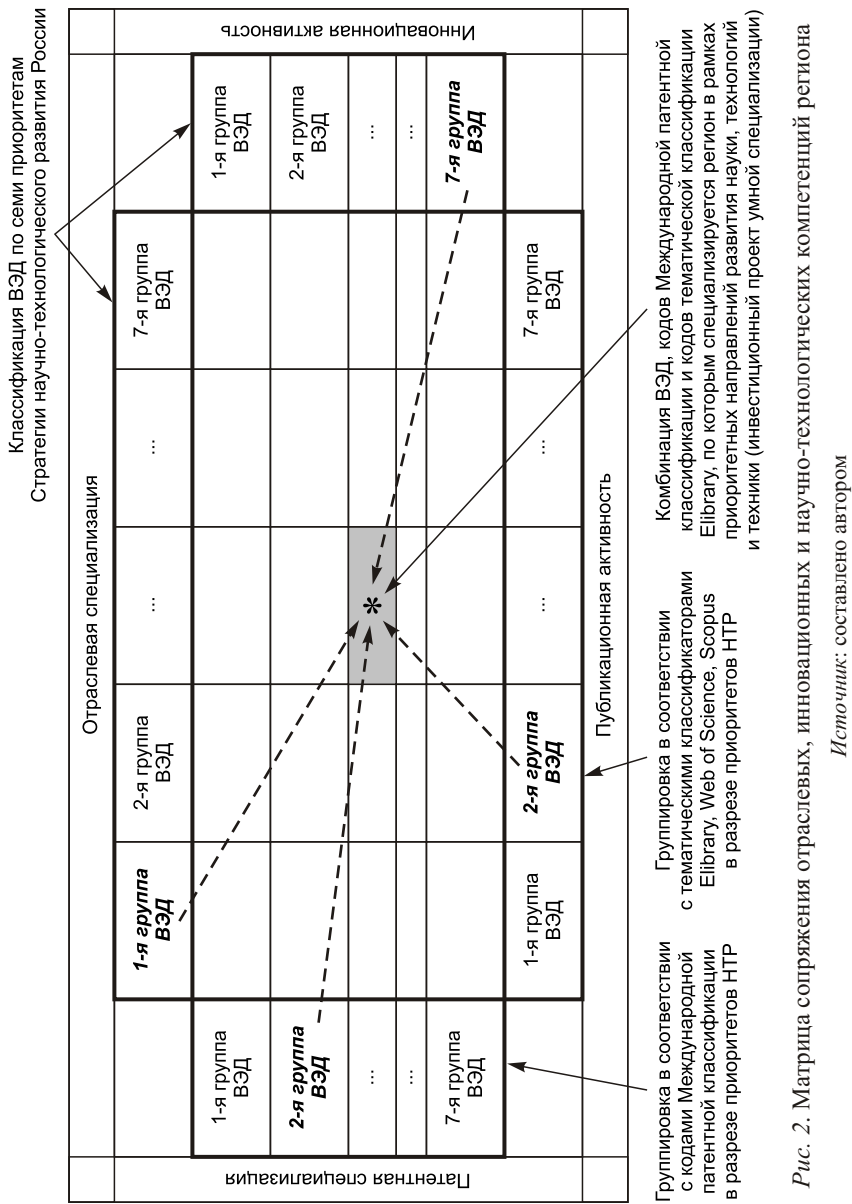
циализацию, «а открыть, впитывая то, что сделано жизнью... путем анализа взаимодействия факторов, обуславливающих развитие производительных сил в пределах исследуемого региона в определенный отрезок времени» [2, с. 77].

Под умной специализацией субъекта Российской Федерации понимается конкретный состав отраслей (видов экономической деятельности) региональной экономики и проектов, обеспечивающий реализацию регионального научно-технологического потенциала и стимулирующий основанный на инновациях экономический рост региона. Эти отрасли (виды экономической деятельности) региональной экономики и проекты, обладающие потенциалом развития в качестве умной специализации региона, должны рассматриваться как приоритетный объект государственной поддержки за счет бюджетных средств (включая средства федерального бюджета Российской Федерации), средств внебюджетных фондов и институтов развития в сочетании с финансированием за счет средств предпринимательского сектора и других мер поддержки.

В числе значимых компонентов комплексной оценки региональной умной специализации в рамках предлагаемого методического подхода учитываются

- *эффективность отраслевой специализации региона* (производительность труда, рыночный потенциал, экспортная активность в разрезе ВЭД);
- *инновационная активность в регионе* (затраты на технологические инновации, объем отгруженных инновационных товаров и предоставленных услуг в разрезе ВЭД);
- *патентная специализация региона* (число патентов по кодам Международной патентной классификации в региональном разрезе и в разрезе приоритетов СНТР);
- *публикационная активность региона* (число региональных публикаций в ядре РИНЦ / Scopus / Web of Science в разрезе приоритетов СНТР).

Выбор указанных компонентов обусловлен возможностями информационного обеспечения анализа и оценки на основе исполь-



зования системы репрезентативных индикаторов и непосредственной связанностью их с процессами современного научно-технологического развития России.

Определять для каждого субъекта Российской Федерации виды экономической деятельности, относящиеся к его умной специализации, предлагается на основе формирования матрицы сопряжения ключевых критериев, характеризующих умную специализацию и отражающих отраслевые, инновационные и научно-технологические компетенции соответствующего региона (рис. 2). Анализ эффективности отраслевой специализации направлен на поиск путей совершенствования отраслевой структуры экономики регионов на основе развития в них новых высокотехнологичных и высокоэффективных (с относительно высоким уровнем производительности труда) видов экономической деятельности, производящих конкурентоспособные на мировом рынке товары и обладающих значительным рыночным потенциалом.

Инновационный компонент показывает основные современные направления в области исследований и разработок и обеспечивает привлечение в тот или иной регион высокотехнологичных инвестиций.

Учет патентной активности в регионе тесно связан с концепцией диверсификации производства. На наш взгляд, для лучшего понимания идеологии умной специализации необходимо использование статистики патентной активности как индикатора возможной технологической дифференциации в экономике.

Включение публикационной активности региона в качестве компонента умной специализации отражает имеющийся научный задел региональных университетов, центров научных школ.

Подчеркнем, что цель состоит в том, чтобы обеспечить сочетание объективности, уникальности и практической реализуемости основного массива определяемых умных специализаций регионов. Важно дать возможность через комбинации различных компонентов реализовать проекты регионального бизнеса и найти механизм взаимовязки научно-технологических интересов страны и регионов на основе целевой государственной поддержки.

Непосредственное выявление конкретного состава отраслей (видов экономической деятельности) региональной экономики и проек-

тов, обладающих потенциалом развития в качестве умной специализации субъекта Российской Федерации, включает проведение количественной оценки региональных компетенций – компонентов умной специализации на основе расчета и последующего сопоставления со среднероссийскими, среднерегиональными, среднеотраслевыми и другими параметрами. Для критериев в зависимости от их расчетных количественных параметров используется система балльных оценок, что позволяет осуществлять интегральную многофакторную оценку каждой специализированной отрасли в том или ином регионе с точки зрения отнесения ее к комплексу отраслей умной специализации и последующей реализации в отношении нее мер селективной государственной поддержки [4].

### **АПРОБАЦИЯ ПОДХОДА: ПРИМЕР ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Тамбовская область представляет собой интересный кейс региона Центральной России с относительно высокоразвитыми промышленностью и сельским хозяйством. Одной из главных отраслей специализации области является агропромышленный комплекс, который производит около трети объема валового регионального продукта. Главными продуктами АПК в регионе являются зерно, сахарная свекла, подсолнечник. Тамбовская область – один из лидеров в России по производству свинины.

Потенциал научно-технологического развития Тамбовской области связан с несколькими направлениями. Во-первых, это реализация накопленного и поддерживаемого научно-технологического задела в агропромышленном комплексе на базе компетенций г. Мичуринска – единственного российского наукограда агропродовольственного направления. На его базе для сопровождения критических технологий и более тесной научно-промышленной кооперации создан Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина. В структуре промышленности региона ключевые позиции занимают виды экономической деятельности, связанные с химической промышленностью, производством электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

ния. Значительную часть промышленности составляет оборонно-промышленный комплекс.

Определенный нами состав отраслей (видов экономической деятельности) региональной экономики, обладающих потенциалом развития в качестве умной специализации Тамбовской области, приведен в таблице, где для каждого ВЭД, характеризующегося отраслевой эффективностью, показано наличие в регионе инновационного, патентного и публикационного компонентов развития.

С учетом представленных результатов определения региональных умных специализаций Тамбовской области может быть предложено несколько потенциальных инвестиционных проектов, которые в дальнейшем должны прорабатываться для реализации в этом регионе. Исходя из принципа построения (комбинаторики) матрицы региональных умных специализаций инвестиционный проект является продуктом сочетания всех компонентов. Определение наиболее перспективных таких сочетаний возможно только с привлечением компетенций регионального бизнеса и власти, местных сообществ.

На наш взгляд, например, развитие ВЭД «Прочие химические продукты» можно связать с компонентами патентной специализации (коды «измерение», «сельское хозяйство», «физические и химические процессы»), инновационной специализации («электронные компоненты» и «химические продукты»), публикационной специализации («химические технологии», «резервуары и радиаторы», «растениеводство»).

Основным способом создания таких проектных комбинаций нам видится перебор вариантов, временные затраты на который существенно снизятся благодаря знанию отраслевой специфики проектов, использованию актуального отечественного и зарубежного опыта и за счет отсеечения заведомо трудноинтерпретируемых комбинаций (например, отсутствие технологической близости). Организационной формой выбора проектов должны, по нашему мнению, стать консультации между региональными промышленными и научно-исследовательскими структурами.

**Умная специализация Тамбовской области (в разрезе видов экономической деятельности, обладающих потенциалом развития в качестве умной специализации)**

Приоритеты научно-технологического развития	Компоненты оценки потенциала умной специализации ВЭД			
	Отраслевая эффективность	Инновационная активность	Патентная специализация	Публикационная активность
Высокопродуктивный и экологически чистый АПК	Мука, крупы, крахмалы		Рыболовство и рыбоводство.	Биотехнологии и пищевая промышленность
	Растениеводство		Пища или пищевые продукты; их обработка	
	Животноводство			
	Прочие пищевые продукты			
Персонализированная медицина и высокотехнологичное здравоохранение	Медицинские изделия и средства измерения		Медицина и ветеринария	
Цифровые интеллектуальные производственные технологии и новые материалы	Компьютеры, электронные и оптические компоненты		Измерение	Информатика и вычислительная техника
	Текстильное и швейное производство			Химические процессы
	Производство кожи и обуви			
	Машины для сельск. хоз-ва			
	Прочие неметаллические минеральные продукты			
	Прочие химические продукты			
Чистая, ресурсосберегающая энергетика и энергоэффективность	Резервуары и радиаторы			
	Производство прочих машин и оборудования общего назначения		Энергетика	

Источник: составлено автором.

В предлагаемых нами комбинациях возможен запуск трех проектов на базе ВЭД «Прочие химические продукты»<sup>3</sup>. Это производство датчиков, сенсоров, приборов для измерения перепадов температуры, давления, расхода веществ при химических процессах; развитие химических технологий по обработке и упаковке пищевых продуктов в целях более эффективного использования сельскохозяйственных культур и сырья; совершенствование технологий электролиза, производства антикоррозионных покрытий и стойких металлов, применяемых в системах отопления. Обоснованность этих и других предложений, безусловно, должна подтвердиться или подвергнуться дополнительному изучению на региональном уровне. На примере указанных проектов на рис. 3 показан методический принцип концепции умной специализации в духе организации «предпринимательских открытий» (enterpreneurial discovery) как поиск новых рыночных ниш.

## ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ

У стратегии умной специализации есть важное ограничение: инвестиционное стимулирование научно-технологической деятельности в регионе должно быть обеспечено спросом со стороны национального рынка и подкреплено интенсификацией межрегиональных взаимодействий [9]. Иначе результаты исследований, научный и патентный потенциал останутся без эффективного применения, будут использоваться в низкотехнологичных секторах экономики или «утекут» за границу.

Необходимо разграничивать стратегии умной специализации и обычные кластерные стратегии, которые могут продвигаться как умные. На региональном уровне всегда также присутствует проблема, состоящая в том, чтобы выбрать те процессы предпринимательского поиска, которые приводили бы к значительным структурным изменениям в региональной экономике. Для этого нужно преодолевать существующие ведомственные интересы, зависимость от институ-

---

<sup>3</sup> В состав ВЭД «Прочие химические продукты» входит производство биодизелей, тормозных жидкостей, антифризов, огнеупорных цемента, растворителей, искусственного графита, загустителей, ускорителей реакций и др.

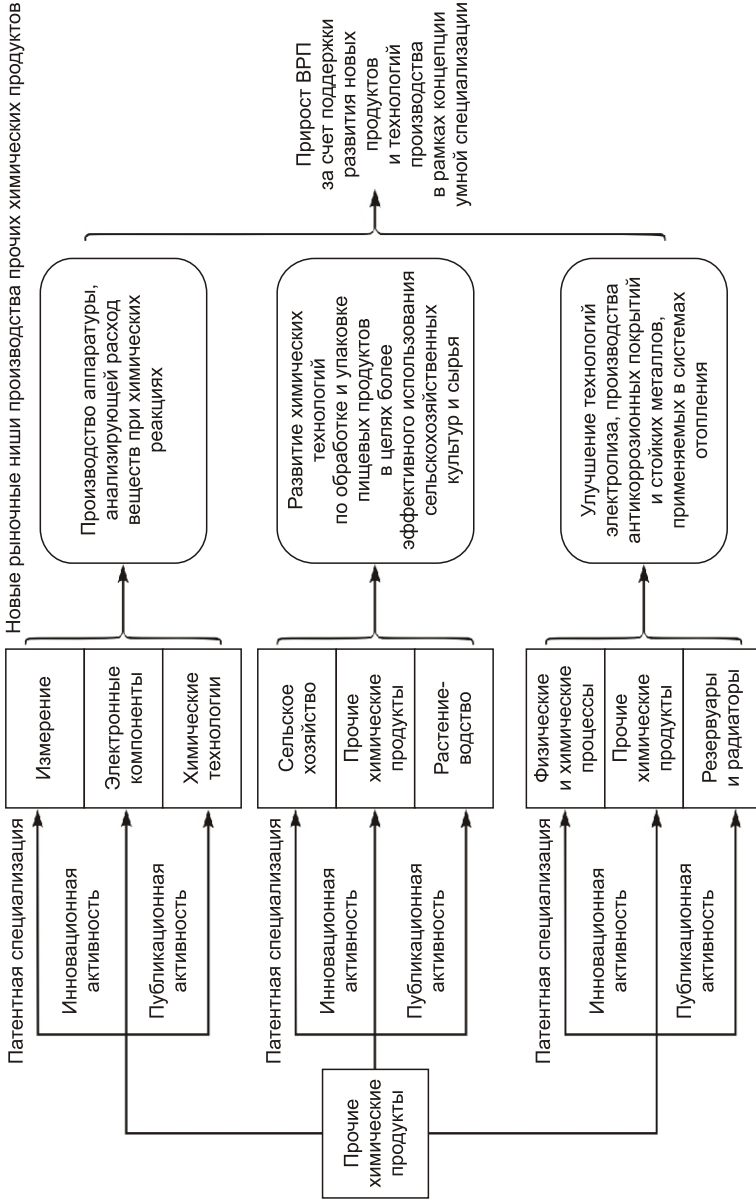


Рис. 3. Приоритеты умной специализации Тамбовской области в рамках ВЭД «Прочие химические продукты»

Источник: составлено автором



ционального пути, которые вместе консервируют региональную специализацию.

С точки зрения управления может быть противоречие между развитием сложившихся отраслей в регионах и появлением новых специализаций, что поднимает вопрос о том, какие субъекты имеют право на приоритетную поддержку.

Наконец, еще предстоит выяснить, как следует измерять и оценивать вклад экономических эффектов от выбора умной специализации в улучшение региональных экономических структур.

\* \* \*

Концепция умной специализации не подразумевает навязывания регионам «правильной специализации» путем какой-либо нисходящей промышленной политики. Речь идет о том, чтобы федеральные органы исполнительной власти задали общие условия для достижения наиболее желаемых (индикативных) целей научно-технологического развития, решили вопросы поддержки новых зарождающихся отраслей, взяли на себя венчурные риски при поддержке технологических стартапов.

Чем больше разнообразие (комбинационные возможности) компонентов умной специализации в регионе, тем более благоприятны условия для научно-технологического развития в нем, и, соответственно, наоборот, чем меньше разнообразие (в том числе из-за отсутствия в регионе отдельных компонентов, например патентной или публикационной активности в соответствующем ВЭД), тем менее благоприятны условия для научно-технологического развития, тем ниже потенциал развития умной специализации в регионе.

Сейчас размывается граница между технологической, инновационной и промышленной политиками, поэтому главное в разработке умной специализации – сконцентрироваться на решении крупных стратегических региональных народно-хозяйственных задач, т.е. сформулировать стратегические позиции в отношении регионального развития производительных сил, которые определяют совершенствование территориальной организации экономики.

Важно оценивать прогрессивность производственной специализации региона, которая для страны может быть выражена в интеграль-

ном и важнейшем результате научно-технологического прогресса – в возможности экономического освоения всей территории страны независимо от природных и климатических особенностей регионов.

В качестве финального итога следует стремиться к разработке знаковых инвестиционных проектов умной специализации, представляющих собой сплав региональных компетенций, так чтобы без затруднения невозможно было решить, что стало определяющим для успеха: патентная деятельность, региональные научные школы или производственная технология.

### **Благодарности**

Статья подготовлена в рамках прикладного экономического исследования в интересах Министерства экономического развития РФ «Подготовка предложений по изменению методических рекомендаций по подготовке стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации в части обеспечения взаимосвязи со Стратегией пространственного развития Российской Федерации, в том числе путем отражения в них основных положений концепции “умной специализации” территорий» (шифр темы: ПЗ05-27-19). Автор выражает признательность А.А. Никифорову, заместителю директора, и Е.С. Крапчатovu, заместителю начальника отдела методологического обеспечения территориального развития Департамента планирования территориального развития Минэкономразвития России, за дискуссии, в которых оттачивалось авторское понимание концепции умной специализации.

### **Список источников**

1. *Земцов С.П., Баранова В.А.* Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» // Вопросы экономики. – 2016. – № 10. – С. 65–81.
2. *Казанский Н.Н.* Н.Н. Колосовский и экономическое районирование в СССР // Особенности размещения хозяйства в условиях научно-технической революции. – М., 1974. – С. 73–78.

3. *Канева М.А., Унтюра Г.А.* Взаимосвязь НИОКР, перетоков знаний и динамики экономического роста регионов России // Регион: экономика и социология. – 2017. – № 1 (93). – С. 78–100.
4. *Котов А.В., Гришина И.В., Польшев А.О.* Умная специализация региона – вариант решения для России: Научный очерк / Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации. – М., 2019. – 60 с.
5. *Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Юсупова А.Т., Халимова С.Р., Балдина Н.П.* Развитие высокотехнологичного бизнеса в Сибири: проблемы и перспективы // Регион: экономика и социология. – 2018. – № 2 (98). – С. 168–193.
6. *Кузнецова О.В.* Стратегия пространственного развития Российской Федерации: иллюзия решений и реальность проблем // Пространственная экономика. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 107–125.
7. *Куценко Е., Исланкина Е., Киндрас А.* Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации // Форсайт. – 2018. – Т. 12, № 1. – С. 25–45.
8. *Методологические проблемы социально-экономического развития регионов СССР* / Под ред. А.А. Иванченко. – М.: Наука, 1979. – 208 с.
9. *Михеева Н.Н.* Стратегия пространственного развития: новый этап или повторение старых ошибок? // ЭКО. – 2018. – № 5 (527). – С. 158–178. DOI: 10.30680/ЕCO0131-7652-2018-5-158-178.
10. *Некрасов Н.Н.* Региональная экономика: теория, проблемы и методы. – М.: Экономика, 1978. – 344 с.
11. *Пилясов А.Н.* Как использовать идеи Н.Н. Колосовского для нового экономического районирования постиндустриальной России? // Теория социально-экономической географии: современное состояние и перспективы развития: Мат. Междунар. науч. конф. (Ростов-на-Дону, 4–8 мая 2010 г.). – Ростов-н/Д.: ЮФУ, 2010. – С. 67–72.
12. *Пилясов А.Н.* Региональная инвестиционная политика: как преодолеть зависимость «от пути»? // Регион: экономика и социология. – 2018. – № 4 (100). – С. 134–167.
13. *Пробст А.Е.* Вопросы размещения социалистической промышленности. – М.: Наука, 1971. – 377 с.
14. *Пробст А.Е.* Уолтер Изард и его методы регионального анализа // Изард У. Методы регионального анализа. – М.: Прогресс, 1966. – С. 5–15.
15. *Прогнозирование социально-экономического развития региона: вопросы теории и методики* / Под ред. А.В. Кольцова и Т.А. Федоровой. – М.: Наука, 1981. – 180 с.
16. *Экономические проблемы научно-технического прогресса в регионе* / Под ред. Ю.Г. Бендерского и В.Л. Квинта. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО АН СССР, 1985. – 136 с.

17. Foray D. From smart specialisation to smart specialisation policy // European Journal of Innovation Management. – 2014. – Vol. 17, No. 4. – P. 492–507.

18. Foray D., David P.A., Hall B.H. Smart Specialisation: From Academic Idea to Political Instrument, the Surprising Career of a Concept and the Difficulties Involved in Its Implementation (No. EPFL-WORKING-170252). – EPFL, 2011.

19. Gomez Prieto H., Demblans A., Palazuelos Martinez M. Smart Specialisation in the World, an EU Policy Approach Helping to Discover Innovation Globally: Technical Report EU. – URL: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/-/smart-specialisation-in-the-world-an-eu-policy-approach-helping-?inheritRedirect=true> (дата обращения: 08.01.2019).

### **Информация об авторе**

Котов Александр Владимирович (Россия, Москва) – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. Институт отраслевых рынков и инфраструктуры Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (119571, Москва, просп. Вернадского, 82, стр. 1, e-mail: alexandr-kotov@yandex.ru).

DOI: 10.15372/REG20200202

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 22–45*

**A.V. Kotov**

### **METHODOLOGICAL APPROACH TO SMART SPECIALIZATION FOR THE RUSSIAN REGIONS**

*Applied engineering of new development mechanisms for Russian regions is relevant due to the inefficiency of innovation strategies currently in force and the fact that science and technology (S&T) are detached from the sectoral capabilities of the territories. Russia's new spatial development strategy, adopted in 2019, has led to a conflict between promising sectoral economic specializations and real problems in territories of different types.*

*When coordinating sectoral and territorial approaches, one called “smart specialization” may play a dominant role. The article describes the differences between traditional and smart specializations. In the case of the latter, it is not separate branches that are chosen as “points”, but a set of various economic*

*activities in conjunction with regional competences is defined as a fuzzy core with blurred boundaries. Here we give characteristics to sectoral, patent, innovation and publication components as constituent parts of the methodological approach being elaborated.*

*All components are linked through the priorities of the Science and Technology Development Strategy, which acts as a national research platform (program) reflecting the long-term economic and social priorities. A well-coordinated choice of regional development prospects solves the problem of isolated technological forecasts for territories.*

*The developed matrix for selecting sectoral and S&T priorities for the territory can be viewed as a basis for regional investment projects selection. Thus, the federal executive authorities will be able to set a general outline for the most spatially desirable S&T objectives and take on venture risks with supporting technological startups and emerging industries.*

**Keywords:** smart specialization; spatial development strategy; investment decision matrix

**For citation:** Kotov, A. V. (2020). Metodicheskiy podkhod k opredeleniyu umnoy spetsializatsii regionov Rossii [Methodological approach to smart specialization for the Russian regions]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 22–45. DOI: 10.15372/REG20200202.

### Acknowledgements

The article was prepared as part of the applied economic research in the interests of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation “Formulation of proposals to change methodological recommendations for the drafting of strategies for the socio-economic development of Russia’s constituent entities in ensuring compliance with the Spatial Development Strategy of the Russian Federation, including by reflecting therein the main provisions of the ‘smart specialization’ concept” (subject code: П305-27-19). The author expresses his gratitude to A.A. Nikiforov, Deputy Director, and E.S. Krapchatov, Deputy Head of the Division for Methodological Support of Territorial Development, Department of Territorial Development Planning, Ministry of Economic Development of Russia, for fruitful discussions that had helped gain greater insight into the idea of smart specialization.

## References

1. *Zemtsov, S.P. & V.A. Barinova.* (2016). Smena paradigmy regionalnoy innovatsionnoy politiki v Rossii: ot vyравnivaniya k “umnoy spetsializatsii” [A paradigm change in Russia’s regional innovation policy: from equalization to smart specialization]. *Voprosy ekonomiki* [Problems of Economics], 10, 65–81.
2. *Kazanskiy, N.N.* (1974). N.N. Kolosovskiy i ekonomicheskoe rayonirovanie v SSSR [N.N. Kolosovskiy and economic zoning in the USSR]. *Osobennosti razmeshcheniya khozyaystva v usloviyakh nauchno-tekhnicheskoy revolyutsii* [Peculiarities of Farm Placement in the Age of Scientific and Technical Revolution]. Moscow, 73–78.
3. *Kaneva, M.A. & G.A. Untura.* (2017). Vzaimosvyaz NIOKR, peretokov znaniy i dinamiki ekonomicheskogo rosta regionov Rossii [The relationship between R&D, knowledge spillovers and dynamics of economic growth of the Russian regions]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 1, 78–100.
4. *Kotov, A.V., I.V. Grishina & A.O. Polynev.* (2019). Umnaya spetsializatsiya regiona – variant resheniya dlya Rossii: Nauchnyy ocherk [Smart Specialization of the Region – A Solution for Russia: academic essay]. Russian Foreign Trade Academy of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation. Moscow, 60.
5. *Kravchenko, N.A., S.A. Kuznetsova, A.T. Yusupova, S.R. Khalimova & N.P. Baldina.* (2018). Razvitie vysokotekhnologichnogo biznesa v Sibiri: problemy i perspektivy [High-tech business development in Siberia: problems and prospects]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 2, 168–193.
6. *Kuznetsova, O.V.* (2019). Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii: illyuziya resheniy i realnost problem [Problems of elaboration of spatial development strategy of the Russian Federation]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], Vol. 15, No. 4, 107–125.
7. *Kutsenko, E., E. Islankina & A. Kindras.* (2018). Mozhno li byt umnym v odinochestve? Issledovanie innovatsionnykh strategiy rossiyskikh regionov v kontekste umnoy spetsializatsii [Smart by oneself? An analysis of Russian regional innovation strategies within the RIS3 framework]. *Forsayt* [Foresight & STI Governance], Vol. 12, No. 1, 25–45.
8. *Ivanchenko, A.A.* (Ed.). (1979). Metodologicheskie problemy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov SSSR [Methodological Problems of Social and Economic Development of Regions in the USSR]. Moscow, Nauka Publ., 208.
9. *Mikheeva, N.N.* (2018). Strategiya prostranstvennogo razvitiya: novyy etap ili povtorenie starykh oshibok? [Strategy of spatial development: new stage or repetition of old mistakes?]. *EKO* [ECO], 5 (527), 158–178. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2018-5-158-178.
10. *Nekrasov, N.N.* (1978). Regionalnaya ekonomika: teoriya, problemy i metody [Regional Economy: Theory, Problems and Methods]. Moscow, Ekonomika Publ., 344.
11. *Pelyasov, A.N.* (2010). Kak ispolzovat idei N.N. Kolosovskogo dlya novogo ekonomicheskogo rayonirovaniya postindustrialnoy Rossii? [How to use N.N. Kolosovsky’s ideas for the new economic zoning of post-industrial Russia?]. *Teoriya sotsialno-ekonomicheskoy geografii: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya*: Mat. Mezhdunar. nauch. konf. (Rostov-na-Donu, 4–8 maya 2010 g.) [Theory of Socio-Eco-

nomic Geography: Current State and Development Prospects. Proceedings of the International Scientific Conference (Rostov-on-Don, May 4–8, 2010)]. Rostov-on-Don, SFedU Publ., 67–72.

12. *Pelyasov, A.N.* (2018). Regionalnaya investitsionnaya politika: kak preodolet zavisimost «ot puti»? [Regional investment policy: how to unlock from path-dependency?]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 4 (100), 134–167.

13. *Probst, A.E.* (1971). Voprosy razmeshcheniya sotsialisticheskoy promyshlennosti [Problems in the Location of Socialist Industry]. Moscow, Nauka Publ., 377.

14. *Probst, A.E.* (1966). Uolter Izard i ego metody regionalnogo analiza [Walter Isard and his methods of regional analysis]. Isard, W. *Metody regionalnogo analiza* [Methods of Regional Analysis]. Moscow, Progress Publ., 5–15.

15. *Koltsov, A.V. & T.A. Fedorova* (Eds.). (1981). Prognozirovaniye sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona: voprosy teorii i metodiki [Forecasting Regional Socio-Economic Development: Theoretical and Methodological Issues]. Moscow, Nauka Publ., 180.

16. *Bendersky, Yu.G. & V.L. Kvint.* (Eds.). (1985). Ekonomicheskie problemy nauchno-tehnicheskogo progressa v regione [Economic Problems of Science and Technology Progress in the Region]. Novosibirsk, IEIE SB AS USSR Publ., 136.

17. *Foray, D.* (2014). From smart specialisation to smart specialisation policy. *European Journal of Innovation Management*, Vol. 17, No. 4, 492–507.

18. *Foray, D., P.A. David & B.H. Hall.* (2011). Smart Specialisation: From Academic Idea to Political Instrument, the Surprising Career of a Concept and the Difficulties Involved in Its Implementation (No. EPFL-WORKING-170252). EPFL.

19. *Gomez Prieto, H., A. Demblans & M. Palazuelos Martinez.* (2019). Smart Specialisation in the World, an EU Policy Approach Helping to Discover Innovation Globally. Technical Report EU. Available at: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/-/smart-specialisation-in-the-world-an-eu-policy-approach-helping-to-discover-innovation-globally> (date of access: 08.01.2019).

### Information about the author

*Kotov, Aleksandr Vladimirovich* (Moscow, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher at the Institute of Industry Markets and Infrastructure Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (bld. 1, 82, Vernadsky av., Moscow, 119571, Russia, e-mail: alexandr-kotov@yandex.ru).

*Поступила в редколлегию 09.01.2020.*

*После доработки 18.02.2020.*

*Принята к публикации 19.02.2020.*

УДК 314.93+316.3

*Регион: экономика и социология, 2020, № 2 (106), с. 46–76*

**Т.М. Малева, М.А. Карцева, П.О. Кузнецова, А.А. Салмина**

## **МЕНЯЕТ ЛИ ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДИК КАРТИНУ НЕРАВЕНСТВА В РЕГИОНАХ РОССИИ?**

*Основной целью работы является формирование предложений для совершенствования системы мониторинга неравенства денежных доходов населения в регионах России. Проводится комплексный анализ методик измерения доходного неравенства, рассматриваются как индикаторы неравенства доходов, используемые в настоящее время в официальной статистике, так и альтернативные показатели. В качестве альтернативных рассматриваются показатели неравенства, используемые международными организациями, а также показатели, применяемые для измерения неравенства в экономической литературе. Эмпирической основой анализа являются микроданные Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах, проведенного в 2017 г. На основании расчетов официальных и альтернативных показателей определен список дополнительных индикаторов, позволяющих выявить региональные особенности доходного неравенства. Также в ходе исследования сформирован список регионов, для которых использование дополнительных индикаторов неравенства является наиболее актуальным. Применение дополнительных показателей дифференциации доходов населения может дать политикам важную информацию для разработки эффективных мер противодействия неравенству.*

**Ключевые слова:** неравенство; доходы населения; эквивалентный доход; коэффициент Джини; индекс Тейла; среднее логарифмическое отклонение; Росстат; регионы; Россия



**Для цитирования:** *Малева Т.М., Карцева М.А., Кузнецова П.О., Салмина А.А.* Меняет ли применение альтернативных методик картину неравенства в регионах России? // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 46–76. DOI: 10.15372/REG20200203.

## ВВЕДЕНИЕ

После публикации известной работы Т. Пикетти «Капитал в XXI веке» [31] тема неравенства вообще и доходного неравенства в частности вновь переместилась в центр научных и публичных дискуссий. У большинства участников этих дискуссий растущее неравенство вызывает тревогу. Россия не является исключением, и не случайно в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. в качестве основных направлений государственной политики названы обеспечение устойчивого роста экономики и развитие человеческого потенциала, а важным условием его развития является снижение неравенства.

Многочисленные работы последних лет, посвященные проблемам неравенства доходов населения, показывают, что роль регионального фактора в формировании этого неравенства растет [6; 13]. Существование надежных измерителей неравенства доходов населения является ключевым условием эффективности мониторинга результатов государственной политики в данной области. На национальном уровне до настоящего времени не разработана система комплексного мониторинга доходного неравенства в российских регионах. Основными показателями неравенства среднедушевых доходов населения, публикуемыми органами государственной статистики России и служащими основой для формирования экономической политики, являются коэффициент Джини, децильный коэффициент, коэффициент фондов и показатели распределения доходов по процентным группам населения. Между тем современная экономическая наука оперирует большим количеством других подходов к оценке неравенства, и каждый из них обладает особыми измерительными свойствами.

Данная статья посвящена поиску новых перспективных подходов к измерению доходного неравенства. В ней представлены результаты сравнительного анализа различных методик оценки доходного неравенства в регионах России. Одна из главных задач выполненной авто-

рами работы – расширить традиционный подход к измерению неравенства и предложить дополнительные показатели, которые могут быть использованы для оценки дифференциации доходов в регионах страны. Для этого проведено сравнение показателей неравенства, используемых в официальной статистике, публикуемой Росстатом (коэффициент Джини, коэффициент фондов, децильный коэффициент), и различных вариантов обобщенного энтропийного индекса для  $= -1, 0, 1, 2, 3$ , соответствующих степени неприятия доходного неравенства населением (в том числе среднее логарифмическое отклонение  $GE(0)$ , коэффициент Тейла  $GE(1)$  и половина квадрата коэффициента вариации  $GE(2)$ ).

Эмпирической базой для формирования альтернативных показателей неравенства денежных доходов населения является массив микроданных Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах (далее – ВНДН), проведенного Росстатом в 2017 г. и содержащего данные о доходах за 2016 г. При расчете среднедушевых доходов для альтернативных оценок использовалась шкала эквивалентности Организации экономического сотрудничества и развития. В рамках выполненного эмпирического исследования была дана характеристика доходного неравенства согласно альтернативным показателям для каждого региона в отдельности. В качестве методов исследования в работе использованы критический анализ соответствующей экономической и социологической литературы, анализ данных официальной статистики, а также статистический анализ выборочных обследований населения.

В первой части статьи обсуждаются показатели, используемые для измерения степени дифференциации доходов населения статистическими службами и в научной литературе. Вторая часть включает обзор существующих оценок неравенства в России, а также описание официальной методики измерения неравенства доходов населения, применяемой Федеральной службой государственной статистики, и методики расчета альтернативных показателей неравенства, используемой в данной работе. Далее представлены результаты сравнительного анализа официальных и альтернативных оценок неравенства доходов населения России, рассчитанных на данных ВНДН-2017. В Заключение сформулированы основные выводы исследования.

## **ИССЛЕДОВАНИЯ НЕРАВЕНСТВА ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И ЕЕ РЕГИОНОВ: ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИМЕЮЩИЕСЯ ОЦЕНКИ**

Не существует универсальных эффективных показателей для оценки неравенства доходов населения. Каждый из показателей обладает рядом уникальных свойств и подходит для решения определенных задач.

В целом, показатели доходного неравенства можно разделить на две основные группы. Первая включает в себя показатели соотношения долей доходов (или границ доходов) различных доходных групп населения. Из этой группы показателей чаще всего на практике используются разнообразные междецильные коэффициенты и соотношения суммарных доходов различных доходных групп. Это прежде всего публикуемые Росстатом коэффициент фондов  $S90/S10$  (соотношение суммарных доходов десятого и первого децилей) и децильный коэффициент  $P90/P10$  (соотношение верхних границ доходов девятого и первого децилей). Кроме того, ОЭСР использует коэффициенты  $P90/P50$  (соотношение верхних доходов девятого дециля и медианного дохода),  $P50/P10$  (соотношение медианного дохода и верхней границы первого дециля), Евростат – показатель  $S80/S20$  (соотношение суммарных доходов верхнего и нижнего доходных квинтилей) и т.д. Коэффициент фондов и децильный коэффициент дают достаточно точное представление о диспропорциях распределения между группами наиболее богатых и наиболее бедных.

Вторая группа – показатели концентрации доходов, использующие информацию обо всем распределении доходов. Наиболее популярным измерителем неравенства денежных доходов населения как в официальной статистике, так и в исследовательской практике является коэффициент Джини, измеряющий, насколько существующее в обществе распределение доходов отличается от равномерного. Согласно методике расчета коэффициента Джини всем частям распределения присваиваются одинаковые веса. По данным отдельных эмпирических исследований, он более чувствителен к изменениям в средней части распределения [24].

Альтернативой коэффициента Джини при измерении неравенства доходов населения являются различные варианты обобщенного энтропийного индекса  $GE(\alpha)$  (для разных значений параметра  $\alpha$ ) и родственного ему индекса Аткинсона  $A(\alpha)$  (для разных значений параметра  $\alpha$ ). Применение различных значений параметров, в отличие от коэффициента Джини, позволяет учитывать характер распределения доходов, придавая больший вес дифференциации доходов в верхней или нижней части распределения.

Формула обобщенного энтропийного индекса выглядит следующим образом:

$$GE(\alpha) = \frac{1}{n} \left( \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}}} \right)^{\frac{1}{1+\alpha}},$$

где  $n$  – численность населения;  $y_i$  – доход  $i$ -го индивида;  $\alpha$  – параметр, отражающий чувствительность к дифференциации доходов в разных частях распределения. Формулы для  $GE(0)$  и  $GE(1)$  приводятся в следующем разделе.

Индекс Аткинсона рассчитывается по формуле

$$A(\alpha) = 1 - \frac{1}{n} \left( \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}}} \right)^{\frac{1}{1+\alpha}},$$

где  $n$  – численность населения;  $y_i$  – доход  $i$ -го индивида;  $\alpha$  – параметр представлений общества о допустимой глубине неравенства (от 0 и более).

Свойства показателей из семейства обобщенного энтропийного индекса различаются в зависимости от входящего в формулу расчета параметра  $\alpha$ , который обозначает вес различий доходов на отдельных отрезках распределения. Среди представителей обобщенного энтропийного индекса наибольшее практическое применение получили три показателя: среднее логарифмическое отклонение  $GE(0)$ , коэффициент Тейла  $GE(1)$  и, в меньшей степени, половина квадрата коэффициента вариации  $GE(2)$ . Показатель среднего логарифмического отклонения более чувствителен к изменениям доходов в нижней части

распределения (среди бедных), половина квадрата коэффициента вариации – в верхней части (среди богатых) [20; 34, с. 2]. Коэффициент Тейла в равной мере реагирует на изменения в любой части распределения.

Индекс Аткинсона позволяет оценить долю совокупного дохода, при перераспределении которой можно достичь полного равенства [26, с. 107]. Он получается из обобщенного энтропийного индекса монотонным преобразованием [22, с. 68]:

$$A = [ (1 - GE)^{\frac{1}{1 - GE}} ] - GE, \quad 1; \quad A = 1 - GE, \quad 1.$$

Показатели неравенства из семейства обобщенного энтропийного индекса и индекс Аткинсона обладают свойством аддитивной декомпозиции (на внутри- и межгрупповое неравенство). Декомпозиция неравенства по различным подгруппам населения и/или по источникам доходов может существенно дополнить картину структуры неравенства в регионах страны. Выполнение декомпозиции неравенства по различным подгруппам также возможно с использованием коэффициента Джини, однако это требует применения достаточно сложного математического аппарата. Декомпозиция неравенства при использовании индекса Аткинсона и в особенности обобщенного энтропийного индекса характеризуется расчетной простотой и интуитивностью трактовки результатов [26].

Мы предполагаем, что из рассмотренных показателей особый интерес в случае России могут представлять показатели, чувствительные к изменению доходов среди бедных слоев населения (индекс Аткинсона с параметром около 1 и более, среднее логарифмическое отклонение). Они могут быть полезны для учета специфики неравенства в России, в частности наличия тяжелых «хвостов», т.е. частей распределения доходов, находящихся у левого (минимальные значения) или у правого (максимальные значения) края [27; 28]<sup>1</sup>. Всемир-

---

<sup>1</sup> Хвост распределения считается тяжелым, когда он экспоненциально не ограничен. То есть хвост у такого распределения тяжелее, чем у экспоненциального распределения.

ный банк рассчитывает индекс Аткинсона с разным для стран Латинской Америки и Карибского бассейна<sup>2</sup>.

Сегодня основными инструментами анализа уровня доходного неравенства населения России являются коэффициент Джини и децильные показатели дифференциации доходов (исследования Всемирного банка, ОЭСР и отдельных авторов, см. табл. 1). Другие показатели неравенства применяются к российским данным существенно реже, что скорее всего связано не столько с их свойствами, сколько с недоступностью качественных микроданных. Появление в открытом доступе данных ВНДН Росстата открывает новые возможности для исследований в этой области.

Международные организации рассчитывают для России ряд альтернативных показателей неравенства доходов населения. Так, например, индекс Аткинсона используется в качестве меры неравенства в докладах ПРООН по развитию человеческого потенциала (при расчете индекса человеческого развития) [33]. Оценки доходного неравенства для России содержатся также в базе данных Люксембургского исследования доходов (для показателя, равного 0,5 и 1).

Оценки неравенства доходов населения России с помощью вариантов обобщенного энтропийного индекса (индекса Тейла и среднего логарифмического отклонения) встречаются также в академических исследованиях. Чаще всего они применяются для декомпозиции доходного неравенства [5; 13; и др.] на основе агрегированных региональных данных.

В большинстве современных эмпирических исследований авторы используют определенный набор показателей для описания динамики неравенства, но в отличие от нашей работы не ставят целью выбор или разработку системы показателей, наиболее подходящих для учета региональной специфики неравенства. Чаще всего выбор показателей не объясняется, остается за рамками изложения результатов работы, а определенный набор показателей принимается по умолчанию. В особенности это утверждение касается коэффициента Джини. Иногда математические свойства показателей учитываются при описании

---

<sup>2</sup> См.: World Bank. LAC Equity Lab. – URL: <http://www.worldbank.org/en/topic/poverty/lac-equity-lab1/income-inequality/inequality-trends>.

Таблица 1

**Источники оценок показателей доходного неравенства в России**

Показатели	Примеры расчетов на данных России
Коэффициент Джини	Росстат; Всемирный банк; ОЭСР; Люксембургское исследование доходов; Фонд ООН помощи детям; База данных мирового неравенства (Т. Пикетти и др.); База данных мирового неравенства доходов (WIID) и др.; [3; 6; 7; 8; 12; 18; 19; 25; 30]
Децильные коэффициенты дифференциации, коэффициент фондов, доли доходов отдельных групп населения	Росстат; Всемирный банк; ОЭСР; Люксембургское исследование доходов; Фонд ООН помощи детям; База данных мирового неравенства (Т. Пикетти и др.); База данных мирового неравенства доходов (WIID) и др.; коэффициент фондов – только в данных Росстата; [30]
Коэффициент Пальма	ОЭСР; ПРООН
Обобщенные энтропийные показатели: среднее логарифмическое отклонение GE(0), коэффициент Тейла GE(1), половина квадрата коэффициента вариации GE(2)	[4; 5; 7; 8; 11; 12; 13]
Индекс Аткинсона	Люксембургское исследование доходов; ПРООН (индекс развития человеческого потенциала с учетом неравенства); [8; 12]

*Источник:* составлено авторами.

результатов исследования. Например, Х. Ву и Дж. Перлофф на данных по Китаю сравнили оценки неравенства по индексу Джини и по среднему логарифмическому отклонению и на основании этого пришли к выводу о смещении неравенства в некоторые периоды в сторону бедных слоев. Неравенство в городской местности оказалось выше, чем в сельской, в 1,4 раза по индексу Джини и в 2,2 раза по среднему логарифмическому отклонению, а корреляция между индексом Джини и средним логарифмическим отклонением составляет 0,73 и 0,76 в городской и сельской местности соответственно [35, с. 767].

Авторы современных российских исследований используют различные меры неравенства, в том числе разные варианты индекса Аткинсона и обобщенного энтропийного индекса, включая среднее логарифмическое отклонение, коэффициент Тейла и др. К таковым можно отнести исследования Н.В. Зубаревич [6; 7], М.Ю. Малкиной [12], О.А. Кислицыной [8], Е.А. Коломак [10; 11], А.Н. Буфетовой [4] и др.

Так, А. Лисина и Ф. Ван Керм в исследовании факторов, повлиявших на снижение неравенства и бедности в России в 1994–2015 гг. [29], использовали среднее логарифмическое отклонение в качестве показателя, более чувствительного к изменениям в нижней части распределения доходов. Также в набор показателей были включены децильные коэффициенты  $P90/P50$ ,  $P90/P10$ ,  $P50/P10$ . Авторы пришли к выводу, что сокращение неравенства и бедности в рассматриваемый период было связано главным образом со снижением дисперсии заработков и повышением уровня пенсий в нижней, низкодоходной части населения.

В работе Х.-А. Данга, М. Локшина, К. Абаноковой и М. Буссоло на данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (далее – РМЭЗ) проведено исследование динамики неравенства и мобильности в России в 1994–2015 гг. В качестве меры неравенства были использованы коэффициент Джини, индекс Тейла и два децильных коэффициента –  $P90/P50$  и  $P50/P10$ . На протяжении рассматриваемого периода наблюдались одновременно рост доходов россиян и сокращение неравенства. При этом сокращение неравенства было связано в основном с ростом доходов наименее обеспеченных слоев населения, а не с восходящей мобильностью по доходам [23].

Однако в подавляющем большинстве этих работ данные меры неравенства используются для оценки неравенства доходов населения в России в целом или между регионами, при этом не рассматривается неравенство внутри отдельных регионов. Это во многом обусловлено ограниченностью эмпирических данных. В большинстве



российских работ неравенство оценивается на данных РМЭЗ, выборка которого не является регионально репрезентативной.

Одно из ключевых отличий нашего исследования неравенства в регионах России состоит в том, что наши оценки основаны на микроданных обследования, в то время как в предыдущих работах оценки по регионам из-за отсутствия репрезентативных микроданных (ставших доступными благодаря ВДН Росстата) получались путем вероятностного восстановления распределения доходов на основании данных по отдельным отрезкам [25; 36].

Появление регионально репрезентативных данных о доходах населения в ВДН позволяет оценить доходное неравенство в регионах с применением различных методик. Анализ с использованием расширенного набора показателей неравенства даст возможность выделить те, которые наилучшим образом описывают региональную специфику неравенства в России.

### **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ НЕРАВЕНСТВА ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ: ОФИЦИАЛЬНЫЕ И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Данные о распределении и дифференциации доходов населения формируются Росстатом на основе данных выборочного Обследования домашних хозяйств (далее – ОБДХ). Согласно существующим методическим положениям<sup>3</sup> доход домохозяйства, формируемый на основе данных ОБДХ, определяется как сумма денежных расходов домохозяйства и изменения его финансовых активов; при расчете среднедушевого дохода домохозяйства экономия от масштаба не учитывается. Для распространения данных на генеральную совокупность используются скорректированные статистические веса. Корректировка весов применяется в целях компенсации неполного охвата населе-

---

<sup>3</sup> См.: Приказ Федеральной службы государственной статистики от 5 апреля 2017 г. № 226 «Об утверждении Методологических положений по формированию агрегированных показателей доходов, расходов и потребления домашних хозяйств на основе программы Выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств». – URL: <http://base.garant.ru/71653794/>.

ния обследованием, и прежде всего наиболее богатого дециля. Она производится на основе макроэкономических показателей среднедушевого денежного дохода, а также рядов распределения обследуемого населения по величине среднедушевого дохода и оценки величины модального денежного дохода.

Проверке достоверности оценок Росстата и изучению особенностей распределения доходов россиян посвящено значительное количество работ [3; 7; 8; 18; 19; 25; и др.]. Для получения альтернативных официальным данным Росстата оценок исследователями чаще всего использовались данные РМЭЗ [21; 36]. В качестве предмета критики в этих работах выступают процедуры дооценки доходов (в том числе их непрозрачность и закрытость для сторонних исследователей), а также предположение о логнормальном распределении доходов. Источником сомнений являются и использованные Росстатом данные ОБДХ, изначально сконструированные для оценки бедности среди населения. По утверждению ряда экспертов, методология Росстата имеет некоторые ограничения, которые могут вызывать смещение оценки уровня неравенства [1–3; 9; 15–19; 32]. Официальные показатели дифференциации денежных доходов населения<sup>4</sup> включают в том числе распределение общего объема денежных средств по 20%- и 10%-м группам населения, коэффициент Джини, коэффициент фондов, децильный коэффициент. Здесь и далее эти оценки мы будем называть официальными, а рассчитанные нами – альтернативными.

Для расчета альтернативных оценок были использованы данные ВНДН-2017 Росстата, выборка которого в отличие от выборки РМЭЗ репрезентативна по регионам. Помимо трех индексов неравенства, публикуемых Росстатом, в ходе нашего исследования было рассчитано несколько вариантов индекса обобщенной энтропии для раз-

---

<sup>4</sup> Основным источником данных для анализа официальных показателей неравенства доходов в субъектах РФ являются публикации Росстата. В них представлена информация как по Российской Федерации в целом, так и по федеральным округам и субъектам РФ. Наиболее полно показатели неравенства доходов по регионам отражаются в сборнике «Социальное положение и уровень жизни населения России» [14], выпускаемом органами государственной статистики начиная с 1997 г. До 2016 г. сборник выходил ежегодно, с 2016 г. – один раз в два года.

личных значений параметра : половина квадрата коэффициента вариации GE(2), коэффициент Тейла GE(1) и среднее логарифмическое отклонение GE(0), а также GE(3) и GE(-1). Эти показатели по-разному учитывают неравенство в различных доходных группах. Коэффициент Тейла не делает различия между доходными группами, учитывая их с равными весами и в этом напоминая коэффициент Джини. Среднее логарифмическое отклонение с большим весом учитывает неравенство в группах с низкими доходами, а обобщенный энтропийный индекс с параметром 2, напротив, придает больший вес неравенству в высокодоходной части населения.

Формула для расчета среднего логарифмического отклонения следующая:

$$GE(0) = MLD = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln \frac{\bar{y}}{y_i},$$

где  $\bar{y}$  – средний доход населения;  $y_i$  – доход  $i$ -го индивида;  $N$  – численность населения.

Индекс Тейла рассчитывается по формуле

$$GE(1) = THEIL = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{y_i}{\bar{y}} \ln \frac{y_i}{\bar{y}},$$

где  $\bar{y}$  – средний доход населения;  $y_i$  – доход  $i$ -го индивида;  $N$  – численность населения.

Половина квадрата коэффициента вариации рассчитывается по формуле

$$GE(2) = CV^2 / 2.$$

Здесь  $CV$  – коэффициент вариации,  $CV = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}{\bar{y}}$ , где  $\bar{y}$  – средний доход населения;  $y_i$  – доход  $i$ -го индивида;  $n$  – численность населения.

Экономия от масштаба домохозяйства учитывалась с использованием модифицированной шкалы ОЭСР: первому взрослому члену

домохозяйства присваивался вес 1, второму и последующим – 0,5, детям до 14 лет – 0,3. Данный подход используется многими международными организациями, а также органами государственной статистики ЕС<sup>5</sup>, что позволяет обеспечить международную сравнимость полученных оценок.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА МЕР НЕРАВЕНСТВА ДОХОДОВ В РЕГИОНАХ РОССИИ**

*Оценки доходного неравенства в регионах России, получаемые на данных ВНДН, существенно отличаются от данных официальной статистики, причем основные расхождения определяются различиями не в методике (в частности, применяется шкала ОЭСР при расчете размера домохозяйства), а в используемой эмпирической базе.*

Сопоставление распределения доходов населения страны по данным ВНДН с официальной статистикой Росстата (рис. 1) показывает более высокий уровень дифференциации доходов во втором случае. В частности, различия между группами с наиболее низкими и наиболее высокими доходами согласно официальным данным Росстата больше, чем различия по результатам расчетов на данных ВНДН. Так, в соответствии с официальной статистикой на беднейший и наиболее богатый квинтили в 2016 г. приходилось соответственно 5,4 и 46,8% общего объема доходов, а по расчетам на данных ВНДН эти значения составили 6,7 и 41,9%.

При переходе от официальной статистики к оценкам на данных ВНДН с учетом экономии от масштаба домохозяйств значения показателей неравенства существенно снижаются: с 7,1 до 5,1 для децильного коэффициента, с 15,6 до 10,1 для коэффициента фондов, с 0,41 до 0,35 для коэффициента Джини.

Причина столь заметных расхождений состоит как в различиях в исходных данных, так и в несовпадении методик оценивания,

---

<sup>5</sup> См.: Eurostat. Statistics Explained. Glossary: Equivalised disposable income. – URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Equivalised\\_disposable\\_income](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Equivalised_disposable_income).

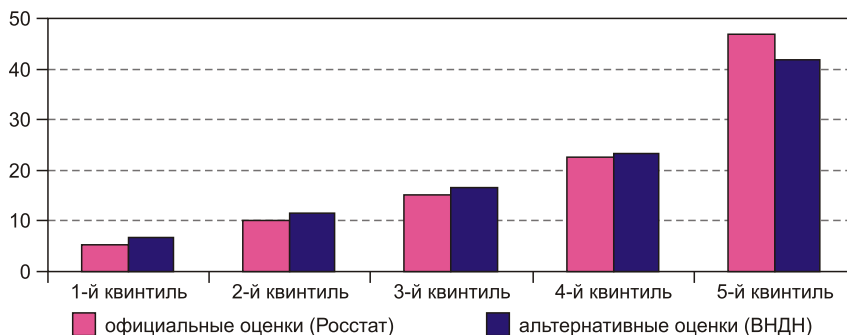


Рис. 1. Удельный вес доходов по квинтильным группам населения России, 2016, %

Источники: данные Росстата, расчеты авторов на данных ВДН-2017

а именно в использовании различных вариантов шкалы эквивалентности: при расчетах на данных ВДН была использована шкала эквивалентности ОЭСР, в то время как при официальных оценках эффект экономии от масштаба не учитывается и всем членам домохозяйства присваивается равный вес. В таблице 2 представлены попарные коэффициенты корреляции региональных коэффициентов Джини, опреде-

Таблица 2

**Уровень взаимосвязи региональных значений различных вариантов расчета коэффициента Джини (коэффициент корреляции), 2016 г.**

Вариант расчета	Официальная статистика	ВДН (равномерная шкала эквивалентности)	ВДН (шкала эквивалентности ОЭСР)
Официальная статистика	1,00		
ВДН (равномерная шкала эквивалентности)	0,43	1,00	
ВДН (шкала эквивалентности ОЭСР)	0,41	0,94	1,00

Источник: расчеты авторов на данных ВДН-2017.

ленных с использованием трех различных подходов: официальные оценки индекса Джини, публикуемые Росстатом; оценки индекса Джини в регионах, рассчитанные авторами на данных ВНДН с учетом шкалы эквивалентности ОЭСР; оценки индекса Джини в регионах, рассчитанные авторами на данных ВНДН без учета экономии от масштаба.

Анализируя уровень взаимосвязи рассматриваемых показателей неравенства доходов населения, можно прийти к выводу, что в большей степени различия в оценках неравенства согласно официальной статистике и по данным ВНДН определяются расхождениями в исходных данных. Так, коэффициент корреляции между значениями региональных коэффициентов Джини, рассчитанных на данных ВНДН с учетом и без учета экономии от масштаба домохозяйства, составил 0,94, в то время как уровень различий между результатами применения одинаковой методики к разным базам – ВНДН и ОБДХ существенно выше (коэффициент корреляции 0,43).

Далее в статье речь будет идти исключительно об альтернативных оценках неравенства (на данных ВНДН) с использованием шкалы эквивалентности ОЭСР.

*Показатели, используемые сегодня официальной статистикой, – коэффициент фондов, децильный коэффициент и коэффициент Джини в целом справляются с задачей полноценного представления доходного неравенства на региональном и национальном уровнях.*

В настоящее время доходное неравенство в регионах России оценивается официальной статистикой с помощью таких показателей, как коэффициент Джини, децильный коэффициент и коэффициент фондов. Вместе с тем, как уже отмечалось выше, существует целый ряд других показателей неравенства, в том числе различные варианты обобщенного энтропийного индекса, а также вычисляемые на их основе различные варианты индекса Аткинсона, соответствующие разной степени нетерпимости общества к доходному неравенству. В связи с этим возникает вопрос о том, насколько полной является картина регионального неравенства, представленная с помощью показателей официальной статистики, и не меняется ли она кардинально

в случае применения альтернативных показателей. Для ответа на этот вопрос нами было рассмотрено семейство показателей обобщенного энтропийного индекса для значений от  $-1$  (очень высокая степень неприятия неравенства в обществе) до  $3$  (очень низкая степень неприятия неравенства).

Анализ корреляции региональных значений официальных и альтернативных показателей неравенства позволяет сделать вывод, что существенных изменений в оценке неравенства при переходе к другим показателям не происходит. В регионах значения коэффициента Джини, характеризующего распределение доходов в целом, имеют высокую корреляцию со значениями других показателей концентрации доходов (табл. 3). Так, коэффициент корреляции коэффициента Джини и индекса Тейла для региональных значений составляет  $0,97$ , коэффициента Джини и среднего логарифмического отклонения –  $0,98$ , коэффициента Джини и половины квадрата коэффициента ва-

Таблица 3

**Значения коэффициентов корреляции показателей неравенства в регионах России, сформированных на данных ВНДН-2017**

Показатель неравенства	Коэффициент Джини	Децильный коэффициент	GE(–1)	GE(0)	GE(1)	GE(2)	GE(3)
Коэффициент Джини	1						
Децильный коэффициент	0,84	1					
GE(–1)	0,70	0,81	1				
GE(0), или среднее логарифмическое отклонение	0,98	0,89	0,82	1			
GE(1), или индекс Тейла	0,97	0,75	0,65	0,95	1		
GE(2)	0,85	0,55	0,49	0,81	0,95	1	
GE(3)	0,67	0,39	0,36	0,65	0,82	0,95	1

Источник: расчеты авторов на данных ВНДН-2017.

риации (индекс  $GE(2)$ ) – 0,85, что свидетельствует о высокой и очень высокой взаимозависимости между официальными и альтернативными показателями неравенства. Уровень различий между региональными значениями коэффициента Джини и других вариантов энтропийного индекса  $GE$  (для  $\alpha = -1$  и  $\alpha = 3$ ) заметно выше в силу особенностей их определения: они с большим весом учитывают соответственно левую (наиболее бедную) и правую (наиболее богатую) части распределения доходов.

*Использование альтернативных показателей, по-разному учитывающих вклад в неравенство низкодоходных и высокодоходных групп населения, позволяет уточнить картину неравенства в регионах России.*

В то же время положение отдельных регионов в общенациональном рейтинге доходного неравенства при смене метода его оценки существенно меняется. На рисунке 2 графически показана взаимосвязь региональных значений официальных (коэффициент Джини, коэффициент фондов и децильный коэффициент) и альтернативных ( $GE(0)$  и  $GE(2)$ ) показателей неравенства. Представители семейства обобщенных энтропийных индексов использовались нами в качестве показателей, в большей ( $GE(0)$ ) и меньшей ( $GE(2)$ ) степени учитывающих неравенство среди беднейшей части населения. В качестве базы сравнения были взяты региональные значения среднего логарифмического отклонения  $GE(0)$ , также была добавлена линия линейного тренда с доверительным интервалом для уровня доверия 95%.

Наибольший уровень различий региональных значений зафиксирован для пар  $GE(0) - GE(2)$  и  $GE(0) -$  децильный коэффициент, причем если в первом случае основные различия отмечаются для наблюдений с высоким уровнем неравенства, то во втором – по всей выборке регионов. Таким образом, использование первой пары показателей позволяет выделить группу регионов, которые удовлетворяют одновременно двум условиям: 1) средне-высокий или высокий уровень доходного неравенства; 2) высокий вклад неравенства в нижней (беднейшей) части распределения. Это наблюдения, соответствующие высоким значениям показателя  $GE(0)$  и относительно низким по сравнению с общим трендом значениям  $GE(2)$ .



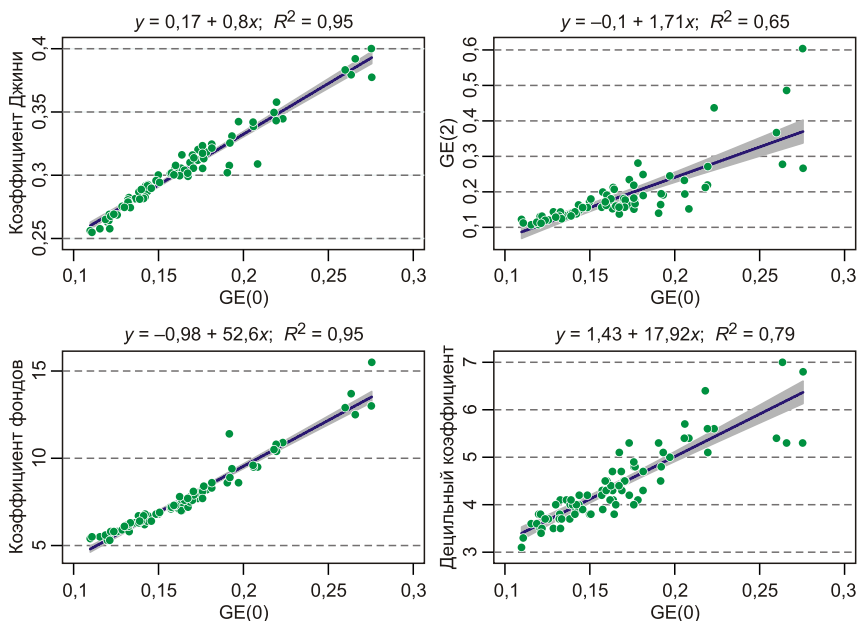


Рис. 2. Распределение регионов в зависимости от уровня внутрирегионального неравенства, измеренного с помощью официальных (коэффициент Джини, коэффициент фондов, децильный коэффициент) и альтернативных (GE(0) и GE(2)) показателей

Источник: расчеты авторов на данных ВНДН-2017

Сравнение двух вариантов энтропийного индекса для существенно различающихся значений параметра  $\alpha$ , а именно среднего логарифмического отклонения GE(0) и коэффициента GE(2), более детально представлено на рис. 3. Для большей наглядности на рисунке добавлена линия квадратичного тренда с 95%-м доверительным интервалом. В группу регионов, где неравенство в большей степени определяется дифференциацией доходов беднейшего населения, вошли Чеченская Республика, Республика Дагестан, Республика Калмыкия, Республика Башкортостан, Республика Ингушетия, Республика Алтай, Республика Бурятия и Республика Тыва, а также Тюменская область.

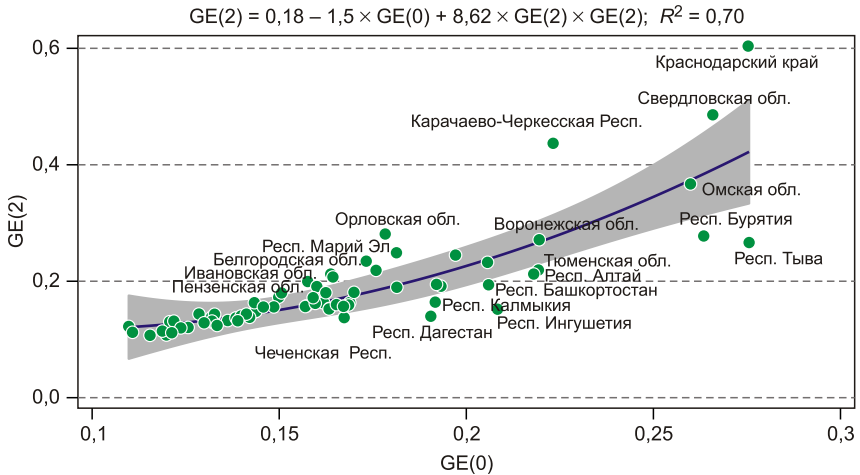


Рис. 3. Распределение регионов в зависимости от уровня внутрирегионального неравенства, измеренного с помощью энтропийных индексов  $GE(0)$  (среднее логарифмическое отклонение) и  $GE(2)$  (половина квадрата коэффициента вариации)

Источник: расчеты авторов на данных ВДН-2017

Основу этой группы составляют регионы с высокой долей сельского населения, значительным вкладом сельского хозяйства в валовый региональный продукт и высоким уровнем безработицы (табл. 4). Более детальный взгляд на распределение доходов позволяет увидеть, что в регионах, вошедших в данную группу, доля суммарных доходов населения, приходящихся на беднейшие 5, 10 или 20%, как правило, ниже, чем в среднем по стране. Это скорее всего говорит о том, что в регионе есть группа беднейших граждан, с высокой вероятностью проживающих в сельской местности, с очень низким по региональным меркам уровнем доходов. Исключение составляет Тюменская область, где более высокий уровень неравенства среди наиболее бедных, возможно, объясняется сложной административно-территориальной структурой региона, в который входят нефтедобывающие Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа.

Таблица 4

**Выборочные характеристики социально-экономического развития регионов, вошедших в группу с высоким вкладом во внутрирегиональное неравенство доходов со стороны дифференциации доходов беднейшей части населения**

Регион	Доля городского населения	Доля сельского хозяйства в ВРП	Уровень бедности, %	Уровень безработицы, %	Доля 5% беднейшего населения в доходах населения региона, %	Доля 10% беднейшего населения в доходах населения региона, %	Доля 20% беднейшего населения в доходах населения региона, %
Республика Калмыкия	45,2	32,0	31,6	10,6	0,5	1,7	6,0
Республика Дагестан	45,0	16,8	10,8	10,9	0,7	2,0	5,8
Республика Ингушетия	41,3	10,4	32,0	30,2	0,5	1,8	5,7
Чеченская Республика	34,8	9,0	17,3	15,8	0,9	2,3	6,2
Республика Башкортостан	61,8	7,7	12,4	5,8	0,8	2,2	6,1
Тюменская обл.	80,1	0,9	14,6	4,6	0,7	2,0	5,6
Республика Алтай	29,2	18,1	25,9	12,0	0,7	1,9	5,5
Республика Бурятия	59,0	4,8	18,2	9,6	0,6	1,7	4,9
Республика Тыва	54,2	7,8	42,1	16,6	0,4	1,4	4,6
<b>РФ</b>	<b>74,1</b>	<b>5,1</b>	<b>13,3</b>	<b>5,5</b>	<b>0,8</b>	<b>2,2</b>	<b>6,0</b>

Источник: данные Росстата.

Понимание того, в какой степени неравенство в регионе складывается из неравенства различных доходных групп, может быть использовано при разработке различных направлений региональной по-

литики. Большой вклад в общее неравенство со стороны дифференциации доходов беднейших групп населения может служить стимулом для обновления принципов социальной поддержки на региональном уровне, для пересмотра ее охвата, объема и адресности.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Настоящее исследование представляет собой попытку аргументированно ответить на вопрос, позволяет ли использование альтернативных способов оценки дополнить или уточнить картину неравенства доходов населения в регионах России. Сегодня органами официальной статистики в качестве меры неравенства используются коэффициент Джини, коэффициент фондов и децильный коэффициент, в то время как инструментарий оценки неравенства, применяемый в международной исследовательской практике, гораздо шире. В частности, он включает семейство обобщенных энтропийных индексов, в состав которого входят коэффициент Тейла и среднее логарифмическое отклонение, индекс Аткинсона для различных вариантов параметра и целый ряд других показателей. Целесообразно ли расширение состава показателей, собираемых официальной статистикой в России, за счет одного или нескольких из этих альтернативных методов оценки неравенства?

В ходе данного исследования был проведен сравнительный анализ различных методик оценки доходного неравенства в регионах России. Анализ включал в себя сравнение показателей официальной статистики Росстата (коэффициент Джини, коэффициент фондов, децильный коэффициент) и альтернативных показателей неравенства, используемых в современных исследованиях. В качестве альтернативных показателей были применены различные варианты обобщенного энтропийного коэффициента, предполагающие разный уровень чувствительности к дифференциации доходов в нижней и верхней частях распределения, в том числе среднее логарифмическое отклонение  $GE(0)$ , коэффициент Тейла  $GE(1)$  и половина квадрата коэффициента вариации  $GE(2)$ . Расчеты проводились на микроданных Вы-

борочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах, осуществленного Росстатом в 2017 г. Для показателей доходного неравенства учитывался эффект экономии от масштаба (размера семьи) с помощью шкалы эквивалентности ОЭСР.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, что показатели, используемые в настоящее время официальной статистикой, – коэффициент фондов, децильный коэффициент и коэффициент Джини в целом справляются с задачей полноценного представления доходного неравенства на региональном и национальном уровнях. Об этом, в частности, свидетельствуют высокий и очень высокий уровни корреляции между региональными значениями коэффициента Джини и представителями семейства обобщенного энтропийного индекса для значений  $\alpha = 0, 1, 2$  (среднее логарифмическое отклонение, индекс Тейла и половина квадрата коэффициента вариации).

В то же время отдельные особенности региональных распределений доходов удастся отследить лишь при использовании расширенного ряда показателей. Среди характеристик неравенства выделяются показатели, по-разному учитывающие неравенство в различных доходных группах. Так, среднее логарифмическое отклонение с большим весом учитывает неравенство в группах с низкими доходами, а половина квадрата коэффициента вариации, напротив, придает больший вес неравенству в высокодоходной части населения. Изучая расхождения в региональных значениях этих двух показателей, можно увидеть заметные различия в структуре доходного неравенства на региональном уровне. В частности, в ходе данного исследования удалось выявить небольшую группу регионов с высоким вкладом неравенства среди беднейшего населения, в которую вошли в том числе Чеченская Республика, Республика Дагестан, Республика Калмыкия, Республика Башкортостан, Республика Ингушетия, Республика Алтай, Республика Бурятия и Республика Тыва. Основу группы составляют регионы с высокой долей сельского населения и низкой долей суммарных доходов, приходящихся на беднейшие 5 и 10% населения. Это скорее всего говорит о том, что в регионе есть группа беднейших граждан, которые

с высокой вероятностью проживают в сельской местности и имеют очень низкий по региональным меркам уровень доходов.

Для обеспечения международной сравнимости и позиционирования ситуации с неравенством в России в международном контексте рекомендуется рассчитывать помимо официальных оценок также альтернативные оценки с учетом эффекта от масштаба домохозяйства. Различные варианты обобщенного энтропийного индекса также могут быть использованы для проведения анализа межгрупповой и внутригрупповой составляющих неравенства.

*Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС*

### Список источников

1. Айвазян С.А. Анализ качества и образа жизни населения. – М.: Наука, 2012. – 432 с.
2. Айвазян С.А. Модель формирования распределения населения России по величине среднедушевого дохода // Экономика и математические методы. – 1997. – № 4 (33). – С. 74–86.
3. Бутаева К.О. Механизм оценки неравенства доходов в России: проблема формирования и использования: Дисс. ... канд. экон. наук. – М., 2017. – 175 с. – URL: <https://istina.msu.ru/dissertations/86906456/> (дата обращения: 20.03.2020).
4. Буфетова А.Н. Межрегиональные различия в уровне жизни в России // Вестник НГУ. Сер.: Социально-экономические науки. – 2014. – № 3 (14). – С. 113–123.
5. Динамика монетарных и немонетарных характеристик уровня жизни российских домохозяйств за годы постсоветского развития: Аналитический доклад / Овчарова Л.Н., Бурдяк А.Я., Пишняк А.И. и др. – М.: Фонд «Либеральная Миссия», 2014. – 108 с.
6. Зубаревич Н.В. Неравенство регионов и крупных городов России: что изменилось в 2010-е годы? // Общественные науки и современность. – 2019. – № 4. – С. 57–70.
7. Зубаревич Н.В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. – М.: Независ. ин-т соц. политики, 2010. – 160 с.
8. Кислицына О.А. Неравенство доходов в России в переходный период. – М.: EERC, 2003. – 79 с.
9. Колмаков И.Б. Сопряжение логарифмически нормального распределения населения по уровню денежных доходов с распределением Парето // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 2. – С. 124–131.

10. Коломак Е.А. Межрегиональное неравенство в России: экономический и социальный аспекты // *Пространственная экономика*. – 2010. – № 1. – С. 26–35.
11. Коломак Е.А. Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии // *Вопросы экономики*. – 2013. – № 2. – С. 132–150.
12. Малкина М.Ю. Институциональные основы неравенства доходов в современной экономике // *Журнал институциональных исследований*. – 2016. – № 1 (8). – С. 100–120.
13. Овчарова Л.Н., Попова Д.О., Рудберг А.М. Декомпозиция факторов неравенства доходов в современной России // *Журнал Новой экономической ассоциации*. – 2016. – № 3 (31). – С. 170–186. – URL: <http://journal.econorus.org/pdf/NEA-31.pdf> (дата обращения: 30.04.2019).
14. *Социальное положение и уровень жизни населения России*. 2017: Стат. сб. / Ред. колл. М.К. Сабельникова, Е.Б. Фролова и др. – М.: Росстат, 2017. – 332 с. – URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138698314188](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138698314188) (дата обращения: 13.05.2019).
15. Суворов А.В. Доходы и потребление населения: макроэкономический анализ и прогнозирование. – М.: МАКС Пресс, 2001. – 271 с.
16. Шевяков А.Ю. Возможности и перспективы использования статистических данных в оценке масштабов скрываемых доходов // *Вопросы статистики*. – 2003. – № 6. – С. 12–22.
17. Шевяков А.Ю., Жаромский В.С., Сопцов В.В. Социально-экономическое неравенство и бедность: состояние и пути снижения масштабов // *Экономическая наука современной России*. – 2007. – № 3. – С. 62–74.
18. Шевяков А.Ю., Кирута А.Я. Измерение экономического неравенства. – М.: Лето, 2002. – 317 с.
19. Шевяков А.Ю., Кирута А.Я. Неравенство, экономический рост и демография: неисследованные взаимосвязи. – М.: М-Студия, 2009. – 192 с.
20. Bellù L.G., Liberati P. Policy Impacts on Inequality: Welfare Based Measures of Inequality – the Atkinson Index. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2006. – 15 p. – URL: [http://www.fao.org/docs/up/easypol/451/welfare\\_measures\\_inequa\\_atkinson\\_050en.pdf](http://www.fao.org/docs/up/easypol/451/welfare_measures_inequa_atkinson_050en.pdf) (дата обращения: 30.04.2019).
21. Commander S., Tolstopiatenko A., Yemtsov R. Channels of redistribution: inequality and poverty in the Russian transition // *Economics of Transition*. – 1999. – No. 2 (7). – P. 411–447.
22. Cowell F. *Measuring Inequality: Handbook of Economic Inequality*. – Oxford: Oxford University Press, 2009. – 241 p. – URL: [http://darp.lse.ac.uk/papersdb/cowell\\_measuringinequality3.pdf](http://darp.lse.ac.uk/papersdb/cowell_measuringinequality3.pdf) (дата обращения: 01.05.2019).

23. *Dang H.-A., Lokshin M., Abanokova K., Bussolo M.* Welfare dynamics and inequality in the Russian Federation during 1994–2015 // *The European Journal of Development Research*. – 2019. – P. 1–35. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1057%2F41287-019-00241-3#citeas> (дата обращения: 20.03.2020).

24. *Gastwirth J.* Is the Gini index of inequality overly sensitive to changes in the middle of the income distribution? // *Statistics and Public Policy*. – 2017. – No. 4 (1). – P. 1–11. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2330443X.2017.1360813> (дата обращения: 01.05.2019).

25. *Gorodnichenko Y., Sabirianova Peter K., Stolyarov D.* Inequality and volatility moderation in Russia: Evidence from micro-level panel data on consumption and income // *Review of Economic Dynamics*. – 2010. – No. 1 (13). – P. 209–237.

26. *Haughton J., Khandker Sh.* Handbook on Poverty and Inequality. – Washington, DC: The World Bank, 2009. – 419 p. – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/11985/9780821376133.pdf> (дата обращения: 30.04.2019).

27. *Ibragimov M., Ibragimov R.* Heavy tails and upper-tail inequality: The case of Russia // *Empirical Economics*. – 2018. – No. 2 (54). – P. 823–837. – URL: <http://robustness.ru/media/publications/IbragimovIbragimovEE.pdf> (дата обращения: 01.05.2019).

28. *Ibragimov M., Ibragimov R., Karimov J., Yuldasheva G.* Robust analysis of income inequality dynamics in Russia: t-statistic based approaches // *The wiiw Balkan Observatory. Working Paper*. 2012. No. 105. – P. 1–37. – URL: <https://wiiw.ac.at/robust-analysis-of-income-inequality-dynamics-in-russia-t-statistic.pdf> (дата обращения: 02.05.2019).

29. *Lisina A., Van Kerm P.* Understanding inequality and poverty trends in Russia. IARIW-HSE Conference. Moscow, 2019. – 32 p. – URL: [http://ecineq.org/ecineq\\_paris19/papers\\_EcineqPSE/paper\\_322.pdf](http://ecineq.org/ecineq_paris19/papers_EcineqPSE/paper_322.pdf) (дата обращения: 20.03.2020).

30. *Novokmet F., Piketty T., Zucman G.* From Soviets to oligarchs: inequality and property in Russia, 1905–2016 // *The Journal of Economic Inequality* / Springer, Society for the Study of Economic Inequality. – 2018. – No. 2 (16). – P. 189–223. – URL: <http://piketty.pse.ens.fr/files/NPZ2017WIDworld.pdf#page=34&zoom=100,0,177> (дата обращения: 02.05.2019).

31. *Piketty T.* Capital in the Twenty-First Century. – Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2014. – 686 p.

32. *Sheviakov A., Kiruta A.* Economic Inequality, Standards of Living and Poverty of Population in Russia. – Moscow: CSEM, RAS and Goskomstat of Russian Federation, 2001. – 128 p.

33. *United Nations Development Programme.* Human Development Report 2016: Human Development for Everyone. – Washington, DC: Communications Development



Incorporated, 2016. – 271 p. – URL: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016\\_human\\_development\\_report.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf) (дата обращения: 20.03.2020).

34. *United Nations*. Inequality Measurement. Development Issues No. 2. October 2015. – 2 p. – URL: [https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess\\_dev\\_issues/dsp\\_policy\\_02.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_dev_issues/dsp_policy_02.pdf) (дата обращения: 01.05.2019).

35. *Wu X., Perloff J.* China's Income Distribution, 1985–2001 // *The Review of Economics and Statistics* 87. – 2005. – No. 4. – P. 763–775. – URL: [www.jstor.org/stable/40042892](http://www.jstor.org/stable/40042892) (дата обращения: 20.03.2020).

36. *Yemtsov R.* Through the looking-glass: What is behind official data on inequality in Russia over 1992–2003? // 30th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth, Portoroz, Slovenia, 5 (912). 2008. – 39 p. – URL: <http://www.iariw.org/papers/2008/yemtsov.pdf> (дата обращения: 02.05.2019).

### Информация об авторах

*Малева Татьяна Михайловна* (Россия, Москва) – кандидат экономических наук, директор Института социального анализа и прогнозирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (119571, Москва, просп. Вернадского, 82, стр. 1, e-mail: [maleva-tm@ranepa.ru](mailto:maleva-tm@ranepa.ru)).

*Карцева Марина Анатольевна* (Россия, Москва) – старший научный сотрудник. Институт социального анализа и прогнозирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (119571, Москва, просп. Вернадского, 82, стр. 1, e-mail: [mkartseva@mail.ru](mailto:mkartseva@mail.ru)).

*Кузнецова Полина Олеговна* (Россия, Москва) – старший научный сотрудник. Институт социального анализа и прогнозирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (119571, Москва, просп. Вернадского, 82, стр. 1, e-mail: [polina.kuznetsova29@gmail.com](mailto:polina.kuznetsova29@gmail.com)).

*Салмина Алла Александровна* (Россия, Москва) – кандидат социологических наук, старший научный сотрудник. Институт социального анализа и прогнозирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (119571, Москва, просп. Вернадского, 82, стр. 1, e-mail: [salmina-aa@ranepa.ru](mailto:salmina-aa@ranepa.ru)).

DOI: 10.15372/REG20200203

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 46–76*

**T.M. Maleva, M.A. Kartseva, P.O. Kuznetsova, A.A. Salmina**

## **DOES THE USE OF ALTERNATIVE METHODS CHANGE THE PICTURE OF INEQUALITY IN THE REGIONS OF RUSSIA?**

*The main purpose of the article is to offer recommendations aimed at improving the system for monitoring income inequality in Russian regions. For this, a comprehensive analysis of income inequality measurement procedures is carried out, with a particular focus on the comparison of income inequality indicators used in the official statistical data and alternative ones. As alternative measures, we consider inequality indicators used by international organizations, as well as those applied in various economic studies. The analysis is empirically based on microdata from the 2017 Sample Inquiry of Income and Participation in Social Programs. Based on the calculations of official and alternative indicators, we have selected a number of indicators in the research to identify regional features of income inequality. The study has also produced a list of regions requiring additional inequality indicators, where they are most relevant. Adopting additional factors of income differentiation may provide policymakers with important information and help develop effective measures for combating inequality.*

**Keywords:** inequality; personal income; equivalent income; Gini coefficient; Theil index; mean log deviation; Rosstat; regions; Russia

**For citation:** Maleva, T.M., M.A. Kartseva, P.O. Kuznetsova & A.A. Salmina. (2020). Menyaet li primeneniye alternativnykh metodik kartinu neravenstva v regionakh Rossii? [Does the use of alternative methods change the picture of inequality in the regions of Russia?]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 46–76. DOI: 10.15372/REG20200203.

*The article is written on the basis of the RANEPa state assignment research programme*

## References

1. *Ayvazyan, S.A.* (2012). *Analiz kachestva i obraza zhizni naseleniya* [Analysis of the Quality and Way of Life]. Moscow, Nauka Publ., 432.
2. *Ayvazyan, S.A.* (1997). Model formirovaniya raspredeleniya naseleniya Rossii po velichine srednedushevogo dokhoda [Model of population distribution by average per capita income]. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods], 4 (33), 74–86.
3. *Butaeva, K.O.* (2017). *Mekhanizm otsenki neravenstva dokhodov v Rossii: problema formirovaniya i ispolzovaniya: Diss. ... kand. ekon. nauk* [The Mechanism for Assessing Income Inequality in Russia: the Problem of Formation and Use: Candidate Dissertation in Economics]. Moscow, 175. Available at: URL: <https://istina.msu.ru/dissertations/86906456/> (date of access: 20.03.2020).
4. *Bufetova, A.N.* (2014). *Mezhregionalnye razlichiya v urovne zhizni v Rossii* [Interregional differences in level of living in Russia]. *Vestnik NGU. Ser.: Sotsialno-ekonomicheskie nauki* [Vestnik NSU. Series: Social and Economic Sciences], 3 (14), 113–123.
5. *Ovcharova, L.N., A.Ya. Burdyak, A.I. Pishnyak et al.* (2014). *Dinamika monetarnykh i nemonetarnykh kharakteristik urovnya zhizni rossiyskikh domokhozyaystv za gody postsovetskogo razvitiya: analiticheskiy doklad* [The Dynamics of Monetary and Non-Monetary Characteristics of the Standard of Living of Russian Households for the Years of Postsoviet Development: analytical report]. Moscow, Liberal Mission Foundation, 108.
6. *Zubarevich, N.V.* (2019). *Neravenstvo regionov i krupnykh gorodov Rossii: chto izmenilos v 2010-e gody?* [Inequality of regions and large cities of Russia: what was changed in the 2010s?]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost* [Social Sciences Today], 4, 57–70.
7. *Zubarevich, N.V.* (2010). *Regiony Rossii: neravenstvo, krizis, modernizatsiya* [Regions of Russia: Inequality, Crisis, Modernization]. Moscow, Independent Institute for Social Policy Publ., 160.
8. *Kislitsyna, O.A.* (2003). *Neravenstvo dokhodov v Rossii v perekhodnyy period* [Income Inequality in Russia During Transition]. Moscow, EERC Publ., 79.
9. *Kolmakov, I.B.* (2015). *Sopryazhenie logarifmicheskoi normalnogo raspredeleniya naseleniya po urovnyu denezhnykh dokhodov s raspredeleniem Pareto* [The conjugation of lognormal distribution of the population by money income and Pareto distribution]. *Audit i finansovyy analiz* [Audit and Financial Analysis], 2, 124–131.
10. *Kolomak, E.A.* (2010). *Mezhregionalnoe neravenstvo v Rossii: ekonomicheskiy i sotsialnyy aspekty* [Interregional disparities in Russia: economic and social aspects]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 1, 26–35.
11. *Kolomak, E.A.* (2013). *Neravnomernoe prostranstvennoe razvitiye v Rossii: obyasneniya novoy ekonomicheskoy geografii* [Uneven spatial development in Rus-

sia: explanations of new economic geography]. *Voprosy ekonomiki* [Problems of Economics], 2, 132–150.

12. *Malkina, M.Yu.* (2016). *Institutsionalnye osnovy neravenstva dokhodov v sovremennoy ekonomike* [Institutional framework of income inequality in modern economy]. *Zhurnal institutsionalnykh issledovaniy* [Journal of Institutional Studies], 1 (8), 100–120.

13. *Ovcharova, L.N., D.O. Popova & A.M. Rudberg.* (2016). *Dekompozitsiya faktorov neravenstva dokhodov v sovremennoy Rossii* [Decomposition of income inequality in contemporary Russia]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association], 3 (31), 170–186. Available at: <http://journal.econorus.org/pdf/NEA-31.pdf> (date of access: 30.04.2019).

14. *Sabelnikova, M.K., E.B. Frolova et al.* (Eds.). (2017). *Sotsialnoe polozhenie i uroven zhizni naseleniya Rossii. 2017: Stat. sb.* [Social Status and Standards of Living in Russia. 2017: statistical collection of works]. Moscow, Rosstat Publ., 332. Available at: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138698314188](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138698314188) (date of access: 13.05.2019).

15. *Suvorov, A.V.* (2001). *Dokhody i potreblenie naseleniya: makroekonomicheskiy analiz i prognozirovaniye* [Personal Income and Consumption: Macroeconomic Analysis and Forecasting]. Moscow, MAKS Press, 271.

16. *Sheviakov, A.Yu.* (2003). *Vozmozhnosti i perspektivy ispolzovaniya statisticheskikh dannykh v otsenke masshtabov skryvaemykh dokhodov* [Possibilities and prospects of using statistical data in assessment of cancelable profit scales]. *Voprosy statistiki* [Issues of Statistics], 6, 12–22.

17. *Sheviakov, A.Yu., V.S. Zharomsky & V.V. Soptsov.* (2007). *Sotsialno-ekonomicheskoe neravenstvo i bednost: sostoyaniye i puti snizheniya masshtabov* [Socio-economic inequality and poverty: state and ways to reduce the scale]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 3, 62–74.

18. *Sheviakov, A.Yu. & A.Ya. Kiruta.* (2002). *Izmereniye ekonomicheskogo neravenstva* [Measurement of Economic Inequality]. Moscow, Leto Publ., 317.

19. *Sheviakov, A.Yu. & A.Ya. Kiruta.* (2009). *Neravenstvo, ekonomicheskiy rost i demografiya: neissledovannyye vzaimosvyazi* [Inequality, Economic Growth and Demography: The Unexplored Interconnections]. Moscow, M-Studio Publ., 192.

20. *Bellù L.G. & P. Liberati.* (2006). *Policy Impacts on Inequality: Welfare Based Measures of Inequality – the Atkinson Index*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 15. Available at: [http://www.fao.org/docs/up/easypol/451/welfare\\_measures\\_inequa\\_atkinson\\_050en.pdf](http://www.fao.org/docs/up/easypol/451/welfare_measures_inequa_atkinson_050en.pdf) (date of access: 30.04.2019).

21. *Commander, S., A. Tolstopiatenko & R. Yemtsov.* (1999). *Channels of redistribution: inequality and poverty in the Russian transition*. *Economics of Transition*, 2 (7), 411–447.

22. *Cowell, F.* (2009). *Measuring inequality: Handbook of Economic Inequality*. Oxford: Oxford University Press, 241. Available at: [http://darp.lse.ac.uk/papersdb/cowell\\_measuringinequality3.pdf](http://darp.lse.ac.uk/papersdb/cowell_measuringinequality3.pdf) (date of access: 01.05.2019).

23. *Dang, H.-A., M. Lokshin, K. Abanokova & M. Bussolo.* (2019). Welfare dynamics and inequality in the Russian Federation during 1994–2015. *The European Journal of Development Research*, 1–35. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1057%2Fs41287-019-00241-3#citeas> (date of access: 20.03.2020).

24. *Gastwirth, J.* (2017). Is the Gini index of inequality overly sensitive to changes in the middle of the income distribution? *Statistics and Public Policy*, 4 (1), 1–11. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2330443X.2017.1360813> (date of access: 01.05.2019).

25. *Gorodnichenko, Y., K. Sabirianova Peter & D. Stolyarov.* (2010). Inequality and volatility moderation in Russia: Evidence from micro-level panel data on consumption and income. *Review of Economic Dynamics*, 1 (13), 209–237.

26. *Haughton, J. & Sh. Khandker.* (2009). *Handbook on Poverty and Inequality*. Washington, DC, The World Bank Publ., 419. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/11985/9780821376133.pdf> (date of access: 30.04.2019).

27. *Ibragimov, M. & R. Ibragimov.* (2018). Heavy tails and upper-tail inequality: The case of Russia. *Empirical Economics*, 2 (54), 823–837. Available at: <http://robustness.ru/media/publications/IbragimovIbragimovEE.pdf> (date of access: 01.05.2019).

28. *Ibragimov, M., R. Ibragimov, J. Karimov & G. Yuldasheva.* (2012). Robust Analysis of Income Inequality Dynamics in Russia: t-Statistic Based Approaches. The wiiw Balkan Observatory. Working Paper, 105, 1–37. Available at: <https://wiiw.ac.at/robust-analysis-of-income-inequality-dynamics-in-russia-t-statis.pdf> (date of access: 02.05.2019 r.).

29. *Lisina, A. & P. Van Kerm.* (2019). Understanding Inequality and Poverty Trends in Russia. IARIW-HSE Conference. Moscow, 32. Available at: [http://ecineq.org/ecineq\\_paris19/papers\\_EcineqPSE/paper\\_322.pdf](http://ecineq.org/ecineq_paris19/papers_EcineqPSE/paper_322.pdf) (date of access: 20.03.2020).

30. *Novokmet, F., T. Piketty & G. Zucman.* (2018). From Soviets to oligarchs: inequality and property in Russia, 1905–2016. *The Journal of Economic Inequality*, Springer, Society for the Study of Economic Inequality, 2 (16), 189–223. Available at: <http://piketty.pse.ens.fr/files/NPZ2017WIDworld.pdf#page=34&zoom=100,0,177> (date of access: 02.05.2019).

31. *Piketty, T.* (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 686.

32. *Sheviakov, A. & A. Kiruta.* (2001). *Economic Inequality, Standards of Living and Poverty of Population in Russia*. Moscow, CSEM, RAS and Goskomstat of Russian Federation, 128.

33. *United Nations Development Programme.* Human Development Report 2016: Human Development for Everyone. (2016). Washington, DC, Communications Development Incorporated, 271. Available at: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016\\_human\\_development\\_report.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf) (date of access: 20.03.2020).

34. *United Nations*. Inequality Measurement (2015). Development Issues No. 2, October, 2. Available at: [https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess\\_dev\\_issues/dsp\\_policy\\_02.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_dev_issues/dsp_policy_02.pdf) (date of access: 01.05.2019).

35. *Wu, X. & J. Perloff*. (2005). China's Income Distribution, 1985–2001. The Review of Economics and Statistics 87, 4, 763–775. Available at: [www.jstor.org/stable/40042892](http://www.jstor.org/stable/40042892) (date of access: 20.03.2020).

36. *Yemtsov, R.* (2008). Through the Looking-Glass: What is behind official data on inequality in Russia over 1992–2003? 30th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth, Portoroz, Slovenia, 5(912), 39. Available at: <http://www.iariw.org/papers/2008/yemtsov.pdf> (date of access: 02.05.2019).

### Information about the authors

*Maleva, Tatiana Mikhaylovna* (Moscow, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Director of the Institute for Social Analysis and Forecasting, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (bldg. 1, 82, Vernadsky av., 119571, Russia, e-mail: [maleva-tm@ranepa.ru](mailto:maleva-tm@ranepa.ru)).

*Kartseva, Marina Anatolievna* (Moscow, Russia) – Senior Researcher at the Institute for Social Analysis and Forecasting, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (bldg. 1, 82, Vernadsky av., Moscow, 119571, Russia, e-mail: [mkartseva@mail.ru](mailto:mkartseva@mail.ru)).

*Kuznetsova, Polina Olegovna* (Moscow, Russia) – Senior Researcher at the Institute for Social Analysis and Forecasting, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (bldg. 1, 82, Vernadsky av., Moscow, 119571, Russia, e-mail: [polina.kuznetsova29@gmail.com](mailto:polina.kuznetsova29@gmail.com)).

*Salmina, Alla Aleksandrovna* (Moscow, Russia) – Candidate of Sciences (Sociology), Senior Researcher at the Institute for Social Analysis and Forecasting, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (bldg. 1, 82, Vernadsky av., Moscow, 119571, Russia, e-mail: [salmina-aa@ranepa.ru](mailto:salmina-aa@ranepa.ru)).

*Поступила в редколлегию 15.09.2019.*

*После доработки 25.12.2019.*

*Принята к публикации 09.01.2020.*

**М.В. Пятаев, А.Н. Сизов**

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОСТАНОВКИ БАЗОВОЙ ОМММ-ЖДТ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ГИБКОСТИ ПРИ ОЦЕНКЕ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПРОЕКТОВ**

*В статье рассматривается модификация оптимизационной межотраслевой межрегиональной модели железнодорожного транспорта (ОМММ-ЖДТ), а именно включение в нее дополнительного алгоритма и модуля с применением теории взаимных задач, разработанной К.А. Багриновским и А.Г. Аганбегяном, но применительно к крупномасштабным капитальным вложениям вообще. Авторами рассчитывается фонд конечного потребления в исходной модели ОМММ-ЖДТ, после этого на основе теории взаимных задач полученное значение фонда конечного потребления выступает в качестве нижней границы. Взаимная задача в нашем случае состоит в минимизации объема капитальных вложений в крупномасштабные железнодорожные проекты. Доказывается, что при тех же условиях, что и в задаче на максимум целевой функции, удастся получить решение задачи с меньшим объемом капитальных вложений.*

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт; макроэкономическая оценка; крупномасштабные железнодорожные проекты; ОМММ-ЖДТ; ОМММ; взаимные задачи

**Для цитирования:** Пятаев М.В., Сизов А.Н. Совершенствование постановки базовой ОМММ-ЖДТ с целью повышения ее гибкости при оценке крупномасштабных железнодорожных проектов // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 77–91. DOI: 10.15372/REG20200204.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ МОДЕЛИ**

Задача производственного планирования, сформулированная Л.В. Канторовичем [7], фактически стала фундаментом для развития различных оптимизационных моделей, в том числе и на основе матрицы межотраслевого баланса. Первая межотраслевая межрегиональная модель в СССР была разработана В.В. Коссовым и А.Г. Аганбегяном. В 1967 г. под руководством А.Г. Гранберга [6] были осуществлены первые прогнозные расчеты с использованием так называемой оптимизационной межрегиональной межотраслевой модели (ОМММ) для экономики СССР на период 1966–1975 гг. в разрезе 11 регионов и 16 отраслей народного хозяйства. Позднее исследования на базе межрегиональной модели проводились в Совете по изучению производительных сил при Госплане СССР под руководством С.А. Николаева [9].

Постепенное развитие методологии ОМММ в 1980-х годах способствовало разработке двух проектов: СИРЕНА и СОНАР. С использованием ОМММ в рамках указанных проектов составляются прогнозы развития как экономики страны в целом, так и отдельных ее регионов и (или) отраслей. Модель «также является полезным инструментом для оценки последствий реализации инвестиционных проектов» [12, с. 23]. ОМММ имеет множество различных версий, одна из версий – ОМММ-ТЭК [10], «специализирующаяся» на энергетике и, как следствие, имеющая расширенную номенклатуру отраслей топливно-энергетического комплекса. С использованием методических приемов, реализованных в ОМММ-ТЭК, была также разработана ОМММ-ЖДТ с расширенным представлением отраслей железнодорожного транспорта [8; 13]. ОМММ-ЖДТ, как и ОМММ-ТЭК, состоит из двух одинаковых полудинамических моделей и статической модели базового периода.

Таким образом, в базовом варианте ОМММ оптимальным решением модели будет решение, в котором фонд конечного непроизводственного потребления будет максимальным, и это решение оптимально по Парето. В коллективной монографии [11] А.Г. Гранберг



приходит к выводу, что «если зафиксировать желаемые уровни потребления (в соответствии с перспективными социально-экономическими целями и возможностями сближения региональных уровней), то оптимизация может проводиться по критерию минимизации затрат производственных капиталовложений в целом по стране» (с. 93). Данная позиция А.Г. Гранберга не вызвала научного интереса у его последователей, во всех известных нам версиях ОМММ безусловным критерием оптимальности принят максимум фонда конечного непроизводственного потребления. Причем без обсуждения того, что в рамках этого решения возможно снижение уровня капитальных затрат.

В то же время за 13 лет до публикации монографии с участием А.Г. Гранберга [11] и за три года до публикации монографии А.Г. Гранберга в соавторстве с А.Г. Аганбегяном и К.А. Багриновским [2] в пионерной статье А.Г. Аганбегяна и К.А. Багриновского [1] были сформулированы идеи о взаимных задачах и доказаны соответствующие теоремы. Эти идеи не потеряли актуальности и сегодня, и в первую очередь применительно к крупномасштабным железнодорожным проектам (КИПЖД).

Ресурс в задаче линейного программирования является дефицитным в том случае, если уменьшение его количества ведет к изменению целевой функции. А.Г. Гранберг отмечает важную сравнительную особенность понятий дефицитности ресурса и полного использования ресурсов: «последнее не означает, что увеличение ресурса обязано изменить оптимальный план» [5, с. 111], и это отличает взаимную задачу от двойственной задачи. В традиционной постановке целевая функция – максимизация фонда конечного потребления. Теория взаимности дает возможность дополнительно в качестве критерия оптимальности использовать дефицитный ресурс при том же значении целевой функции исходной задачи, если в качестве ограничения будет выступать полученное максимизируемое значение целевой функции. На различных этапах развития экономики дефицитными ресурсами могут выступать всевозможные виды ресурсов.

А.Г. Аганбегян, К.А. Багриновский и А.Г. Гранберг в качестве дефицитного ресурса выделяют прежде всего трудовые ресурсы, эту

же идею развивают их последователи [3; 4]. В случае, рассматриваемом в настоящей статье, нами в качестве дефицитного ресурса выбраны объемы капитальных вложений в крупномасштабный железнодорожный проект. Во-первых, на инвестиционную поддержку со стороны государства регулярно претендуют различные государственные корпорации, которые постоянно обращаются к правительству с соответствующими запросами. Одни из последних претендентов – Почта России и ОАО «РЖД», которые убеждают правительство в необходимости их инвестиционной поддержки. Во-вторых, количество ресурсов капитальных вложений у государства в каждый момент времени ограничено. В-третьих, инвестиции – ресурс самый универсальный, так как может быть использован в любой отрасли народного хозяйства. В-четвертых, минимизация капитальных вложений будет способствовать увеличению темпов пополнения фонда национального благосостояния.

Таким образом, в задаче на максимум фонда непроектируемого потребления инвестиции будут использованы полностью. А используя свойство взаимности, можно минимизировать функцию общих капитальных вложений при том же уровне фонда непроектируемого потребления.

Описание базовой ОМММ-ЖДТ представлено в работах [8; 13]. С тем чтобы далее показать те новации, которые мы намерены внести в постановку модели, дадим ее краткое описание по указанным источникам.

## **ОМММ-ЖДТ: ИСХОДНАЯ МОДЕЛЬ**

Генератором сценариев в общей логико-эвристической модели оценки крупномасштабных инвестиционных проектов на этапе формирования проектного замысла (в частности, КИПжд) является двухпериодная ОМММ-ЖДТ, описание которой дано в работе [8]. Ниже для упрощения приводится ее однопериодный вариант, поскольку принципы его построения очевидным образом совпадают с принципами построения двухпериодного варианта.

### *Номенклатура однопериодной модели*

$I$  – множество (номеров) отраслей, производящих продукты и услуги;

$T$  – множество (номеров) видов транспорта;

$G$  – множество (номеров) инвестиционных отраслей;

$R$  – множество (номеров) регионов;

$S(r)$  – множество (номеров) регионов, смежных с регионом  $r$ .

Мощность по производству товаров, услуг или транспортной работы будем называть «старой», если она существовала в начале планового периода, и «новой», если она создана в течение этого периода. Если не оговорено противное, будем считать, что  $j \in I, i \in I \setminus T, g \in G, T, r \in R, s \in S(r)$ .

### *Переменные*

$x_i^{r0}$  и  $x_i^{r1}$  – объемы производства продукции отрасли  $i$  в регионе  $r$  на старых и новых мощностях соответственно;

$x_i^{rs}$  – объем перевозок продукции отрасли  $i$  из региона  $r$  в регион  $s$  транспортом вида  $s$ ;

$x^{r0}$  и  $x^{r1}$  – объемы транспортной работы, выполняемой транспортом вида  $r$  в регионе  $r$  за счет старых и новых мощностей соответственно;

$u_g^{r1}, U_g^r$  – объемы инвестиций вида  $g$  в регионе  $r$  в последнем году планового периода и суммарно за период;

$Z$  – величина конечного потребления домашних хозяйств.

Все переменные, кроме  $U_g^r$ , относятся к последнему году планового периода.

### *Параметры*

$a_{ij}^{r0}$  и  $a_{ij}^{r1}$  – затраты продукции отрасли  $i$  на единицу выпуска отрасли  $j$  в регионе  $r$  на старых и новых мощностях соответственно;

$a_i^r$  – удельные затраты транспортной работы вида  $r$  в регионе  $r$  на внутрирегиональные перевозки продукции отрасли  $i$ ;

$a_{ir}^{rs}$  и  $a_{ir}^{sr}$  – удельные затраты транспортной работы вида  $i$  в регионе  $r$  на вывоз в регион  $s$  и, соответственно, ввоз из региона  $s$  продукции отрасли  $i$ ;

$l_j^{r0}$  и  $l_j^{r1}$  – затраты труда в регионе  $r$  на единицу выпуска продукции отрасли  $j$  на старых и новых мощностях соответственно;

$k_{gj}^{r0}$  и  $k_{gj}^{r1}$  – затраты (в течение планового периода) инвестиций вида  $g$  в регионе  $r$  на поддержание единичной мощности и на единичный прирост мощности в отрасли  $j$ ;

$r_j$  – доля отрасли  $j$  региона  $r$  в общероссийском объеме конечного потребления домашних хозяйств;

$q_j^r$  – фиксированная часть потребности в продукции отрасли  $j$  в регионе  $r$ ;

$L^r$  – лимит трудовых ресурсов в регионе  $r$ ;

$Q_j^{r0}$  – верхняя граница выпуска продукции отрасли  $j$  в регионе  $r$  на старых мощностях;

$m_j^r$  и  $M_j^r$  – соответственно нижняя и верхняя границы прироста мощности отрасли  $j$  в регионе  $r$  за период.

Все параметры, кроме  $k_{gj}^{r0}$ ,  $k_{gj}^{r1}$ ,  $m_j^r$ ,  $M_j^r$  и  $Q_j^{r0}$ , относятся к последнему году планового периода.

### *Гипотеза о динамике инвестиций*

Пусть  $u_g^{r0}$  – объем инвестиций вида  $g$  в регионе  $r$  в базовом году. Чтобы увязать значения  $u_g^{r0}$ ,  $u_g^{r1}$  и  $U_g^r$ , необходимо принять некоторое предположение о динамике инвестиций вида  $g$  в регионе  $r$  в течение планового периода.

Объем инвестиций вида  $g$  в регионе  $r$  в году  $t$  обозначим  $u_g^r(t)$ . Предположим, что величина инвестиций года  $t + 1$  зависит только от  $u_g^r(t)$  и подлежащего определению параметра  $r_g$ :  $u_g^r(0) = u_g^{r0}$ ,  $u_g^r(t + 1) = f_g^r(u_g^r(t), r_g)$  для  $t \geq 0$ . Эти рекуррентные соотношения задают  $u_g^r(t)$  и, следовательно,  $U_g^r$  как функции от  $u_g^{r0}$  и  $r_g$ . Зависимость от известной величины  $u_g^{r0}$  можно не указывать, поэтому обозначим  $u_g^{r1} = u_g^r(T) = f_g^r(u_g^{r0}, r_g)$ ,  $U_g^r = U_g^r(r_g)$ .

### Ограничения

В модель входят условия неотрицательности всех переменных и для каждого  $r \in R$  следующие ограничения:

$$x_i^{r0} - x_i^{r1} - \sum_j a_{ij}^{r0} x_j^{r0} - \sum_j a_{ij}^{r1} x_j^{r1} - \sum_{s \in S(r)} (x_i^{sr} - x_i^{rs}) - q_i^r \leq 0 \quad \text{для } i \in I \setminus (T \cup G); \quad (1)$$

$$x_g^{r0} - x_g^{r1} - \sum_j a_{gj}^{r0} x_j^{r0} - \sum_j a_{gj}^{r1} x_j^{r1} - \sum_{s \in S(r)} (x_g^{sr} - x_g^{rs}) - q_g^r \leq 0 \quad \text{для } g \in G; \quad (2)$$

$$x_j^{r0} - x_j^{r1} - \sum_{s \in S(r)} a_{js}^r (x_j^{r0} - x_j^{r1}) - \sum_{s \in S(r)} (a_{rj}^{rs} - a_{rj}^r) x_j^{sr} - \sum_{s \in S(r)} (a_{rj}^{sr} - a_{rj}^r) x_j^{sr} - r_j Z - q_j^r \leq 0 \quad \text{для } j \in T; \quad (3)$$

$$l_j^{r0} x_j^{r0} - l_j^{r1} x_j^{r1} \leq L_j^r; \quad (4)$$

$$k_{gj}^{r0} x_j^{r0} - k_{gj}^{r1} x_j^{r1} - \sum_{s \in S(r)} (k_{gs}^{rs} - k_{gs}^r) x_j^{sr} \leq 0 \quad \text{для } g \in G; \quad (5)$$

$$x_j^{r0} - Q_j^{r0} \leq 0 \quad \text{для } j \in I; \quad (6)$$

$$x_j^{r1} - m_j^r, x_j^{r1} - M_j^r \leq 0 \quad \text{для } j \in I; \quad (7)$$

$$k_{gj}^{r0} x_j^{r0} - k_{gj}^{r1} x_j^{r1} - K_{r,g,j} \leq 0 \quad \text{для } r, g, j. \quad (8)$$

Ограничения (1) балансируют производство и распределение продукции и услуг всех отраслей, за исключением транспортных и капиталобразующих.

Ограничения (2) и (3) играют ту же роль в отношении инвестиционной продукции и транспортной работы.

Условия (4) и (5) – балансы труда и инвестиций соответственно. Смысл ограничений (6) и (7) очевиден.

Условие (8) задано для последующего решения взаимной задачи. Целевая функция ОМММ-ЖДТ максимизирует конечное потребление домашних хозяйств:

$$Z \rightarrow \max.$$

### ОМММ-ЖДТ: ВЗАИМНАЯ ЗАДАЧА

Максимальное значение целевой функции обозначим  $Z^*$ , и объем капитальных вложений

$$K^* = \sum_{r,g,j} k_{gj}^{r0} x_j^{r0} + \sum_{r,g,j} k_{gj}^{r1} x_j^{r1}.$$

Тогда взаимная задача будет иметь вид

$$\begin{aligned} x_i^{r0} \quad x_i^{r1} \quad a_{ij}^{r0} x_j^{r0} \quad a_{ij}^{r1} x_j^{r1} \quad r_i Z \quad (x_i^{sr} \quad x_i^{rs}) \quad q_i^r \\ \text{для } i \in I \setminus (T \cup G); \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} x_g^{r0} \quad x_g^{r1} \quad a_{gj}^{r0} x_j^{r0} \quad a_{gj}^{r1} x_j^{r1} - r_g (r_g) \\ r_g Z \quad (x_g^{sr} \quad x_g^{rs}) \quad q_g^r \text{ для } g \in G; \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} x^{r0} \quad x^{r1} \quad a_r^r (x_j^{r0} \quad x_j^{r1}) \quad (a_{rj}^{rs} \quad a_r^r) x_j^{rs} \\ (a_{rj}^{sr} \quad a_r^r) x_j^{sr} \quad r Z \quad q^r \text{ для } T; \end{aligned} \quad (3)$$

$$l_j^{r0} x_j^{r0} \quad l_j^{r1} x_j^{r1} \quad L^r; \quad (4)$$

$$x_j^{r0} \quad Q_j^{r0} \text{ для } j \in I; \quad (5)$$

$$x_j^{r1} \quad m_j^r, x_j^{r1} \quad M_j^r \text{ для } j \in I; \quad (6)$$

$$Z \leq Z^*; \quad (7)$$

$$\min_{r,g,j} k_{gj}^{r0} x_j^{r0} \quad k_{gj}^{r1} x_{gj}^{r1} \quad (8)$$

Решенная исходная задача на максимум не изменяется. Взаимная задача вводит дополнительное ограничение в виде минимизации капитальных вложений с условием, что полученное значение целевой функции исходной задачи лимитируется снизу. Все остальные ограничения остаются в прежнем состоянии.

То есть получив значение целевой функции, добавляем эти величины к правой части ограничений в качестве нагрузки и в левую часть переносим объем капитальных вложений.

Для практической реализации предложенных решений в ОМММ-ЖДТ был разработан дополнительный модуль решения взаимной задачи в среде Microsoft Visual Basic. На базе указанной модификации была проведена серия экспериментальных расчетов, результаты которых показали возможность снижения объемов капитальных вложений от 2 до 275 млн руб. Экспериментальные расчеты проводились следующим образом. Использовалась информационная база стандартной ОМММ-ЖДТ с межотраслевым балансом за 2007 г. [13]. В результате решения задачи (прямой) получили значение целевой функции – 25 785 605 млн руб., при этом объем капитальных вложений в исходных данных составлял 113 000 000 млн руб. Для решения взаимной задачи полученное значение целевой функции, в нашем случае 25 785 605 млн руб., фиксировалось как минимальное (с незначительным округлением), а целевой функцией уже выступала минимизация капитальных вложений. В результате решения взаимной задачи получили объем капитальных вложений в размере 112 999 997 млн руб. Таким образом, в данном случае разница между первоначальным объемом капитальных вложений при решении прямой и взаимной задач составляет 275 млн рублей. Была проведена серия экспериментальных расчетов для подтверждения работы алгоритма. Для этого был изменен ряд экзогенных переменных, после чего решалась прямая задача, а затем обратная. В ходе этих экспериментов было установлено сокращение капитальных вложений от 2 до 275 млн руб. Возможно, диапазон значительно больше, так как нами было

проведено 11 модельных расчетов. Таким образом, теория взаимных задач была апробирована и подтвердилась с использованием ОМММ-ЖДТ. Допускаем, что полученный результат находится в пределах погрешности расчетов самой модели, тем более если производить подобную оптимизацию на долгосрочную перспективу. Безусловно, в рамках стратегического планирования на макроуровне эти цифры могут показаться не столь значимыми для всего народного хозяйства, тем не менее это существенный результат для такого, например, города, как Новосибирск с его слаборазвитой транспортной инфраструктурой.

Таким образом, теория взаимных задач позволяет проводить оценку эффективности крупномасштабных транспортно-региональных проектов, если в качестве ограниченных ресурсов рассматривать инвестиции, с одной стороны, и максимизацию удовлетворения общественных потребностей, с другой стороны. Экономия на инвестициях позволяет реализовать большое количество инвестиционных проектов, а при их дефиците и вовсе становится одним из факторов, сдерживающих инфраструктурное развитие. При этом важнейшим показателем развития является удовлетворение потребностей домашних хозяйств. При одном и том же увеличении объема инвестиций можно по-разному повышать уровень благосостояния населения. Теорема взаимности дает основания исследовать, какие условия достаточны для того, чтобы решение задачи на минимизацию инвестиций полностью совпало с решением задачи на максимизацию фонда конечного потребления, т.е. при каких условиях направленность и экономические результаты процессов увеличения фонда конечного потребления домашних хозяйств и экономии затрат на инвестиции совпадают. Конкретно, применение теории для оценки эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов с использованием ОМММ-ЖДТ, на наш взгляд, будет способствовать рациональному распределению инвестиций при заданном уровне фонда конечного потребления.

Актуальность оценки КИПжд с использованием ОМММ-ЖДТ возрастает в связи с необходимостью обоснованного принятия инвестиционной стратегии ОАО «РЖД», а также в связи с защитой инте-



ресов корпорации перед Правительством РФ. Корпорация постоянно обращается в правительство с требованиями различных преференций (компенсации выпадающих доходов, снижения цен на ресурсы, потребляемые корпорацией, и т.п.). Расширение функциональных возможностей ОМММ-ЖДТ позволит железнодорожникам подкрепить свои позиции на основе макроэкономических расчетов. Прецеденты имеются: по заданию и за деньги ОАО «РЖД» Центр стратегических разработок (ЦСР) при Правительстве РФ использует межотраслевые балансы при прогнозировании объемов грузовых перевозок и принятии стратегических решений, в частности касающихся обоснования проекта реконструкции системы БАМ – Транссиб<sup>1</sup>. Научный интерес представляет сравнение результатов ЦСР и аналогичных расчетов с помощью ОМММ-ЖДТ в различных постановках.

В заключение отметим, что Президент РФ В.В. Путин представил на рассмотрение Госдумы законопроект, который уточняет основные задачи и функции Российской академии наук<sup>2</sup>. Согласно этому законопроекту к целям функционирования РАН планируется добавить прогнозирование основных направлений развития России на долгосрочный период.

Все перечисленное имеет прямое отношение к ОМММ-ЖДТ, а проект ее совершенствования, описанный выше в исторической развертке, следует считать одним из реальных шагов на пути интеграции академической модели оценки крупномасштабных инвестиционных проектов с практическими запросами политической практики по защите национальных интересов России.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований (проект 19-010-00161А)*

---

<sup>1</sup> См.: *Оценка крупных инфраструктурных проектов. Задачи и решения. Разработки в рамках проектов ЦСР.* – URL: [www.rzd.ru/dbmm/download?col\\_id=121&id=71716&load=y&vp=1](http://www.rzd.ru/dbmm/download?col_id=121&id=71716&load=y&vp=1) .

<sup>2</sup> См.: *Путин внес в Госдуму законопроект о целях и задачах РАН.* – URL: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/5a9120a09a794715eb63c7e0> .

### Список источников

1. Аганбегян А.Г., Багриновский К.А. О соотношении народнохозяйственного оптимума и локальных оптимумов в экономической системе социализма // Оптимальное планирование и совершенствование управления народным хозяйством. – М.: Наука, 1969. – С. 53–66.
2. Аганбегян А.Г., Багриновский К.А., Гранберг А.Г. Система моделей народнохозяйственного планирования. – М.: Мысль, 1972.
3. Блам Ю.Ш., Машикина Л.В., Стойлова А.С. Детализация прогнозов по народнохозяйственной модели в натуральные показатели отраслевой модели (на примере лесного комплекса) // Экономика и управление инновациями. – 2017. – № 2. – С. 66–76.
4. Блам Ю.Ш., Машикина Л.В., Стойлова А.С. Об одном подходе к детализации народнохозяйственного прогноза развития отрасли (на примере лесного комплекса) // Мир экономики и управления. – 2016. – Т. 16, № 4. – С. 39–47.
5. Гранберг А.Г. Математические модели социалистической экономики. – М.: Экономика, 1978.
6. Гранберг А.Г. Оптимизация территориальных пропорций народного хозяйства. – М.: Экономика, 1973.
7. Канторович Л.В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. – М.: Изд-во АН СССР, 1960.
8. Комплексный подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов / Кибалов Е.Б., Беспалов И.А., Бузулуцков В.Ф., Глущенко К.П., Горяченко В.И., Пятаев М.В., Суслов Н.И., Хуторецкий А.Б. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2015.
9. Николаев С.А. Межрайонный и внутрирайонный анализ размещения производительных сил. – М.: Наука, 1971.
10. Оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели / Отв. ред. А.Г. Гранберг, И.С. Матлин. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. – Гл. 7.
11. Система моделей народнохозяйственного планирования / Под ред. Н.П. Федоренко, Э.Ф. Баранова. – М.: Наука, 1982.
12. Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / Под ред. В.В. Кулешова, Н.И. Суслова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014.
13. Суслов Н.И., Хуторецкий А.Б. Модель экономики России как инструмент эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 3 (87). – С. 37–66.

### **Информация об авторах**

*Пятаев Максим Викторович* (Россия, Новосибирск) – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой. Сибирский государственный университет путей сообщения (630049, Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191, e-mail: procedure@inbox.ru).

*Сизов Анатолий Николаевич* (Россия, Новосибирск) – инженер. Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН (630090, просп. Акад. Лаврентьева, 11, e-mail: sizanat@mail.ru).

DOI: 10.15372/REG20200204

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 77–91*

**M.V. Pyataev, A.N. Sizov**

### **IMPROVING THE FORMULATION OF THE BASIC INTERREGIONAL INPUT-OUTPUT OPTIMIZATION MODEL OF RAIL TRANSPORT TO INCREASE ITS FLEXIBILITY IN EVALUATING LARGE-SCALE RAILWAY PROJECTS**

*The article considers a modified interregional input-output optimization model of rail transport (OMMM-RT), namely the one with an additional algorithm and module using the theory of dual problems by K.A. Bagrinovsky and A.G. Aganbegyan but as applied to large-scale capital investments in general. We calculate the final consumption fund in the initial OMMM-RT model; following this operation, based on the dual problem theory, the obtained value of the final consumption fund serves as a lower boundary. In our case, the dual problem consists in minimizing the amount of capital investment in large-scale railway projects. The article proves that the same conditions as in finding the maximum of a target function lead to a solution for the problem with lower capital investment.*

**Keywords:** rail transport; macroeconomic evaluation; large-scale railway projects; OMMM-RT; OMMM; dual problems

**For citation:** *Pyataev, M.V. & A.N. Sizov. (2020). Sovershenstvovanie postanovki bazovoy OMMM-ZhDT s tselyu povysheniya ee gibkosti pri otsenke krupnomasshtabnykh zheleznodorozhnykh projektov [Improving the formulation of the basic interregional input-output optimization model of rail transport to increase its flexibility in evaluating large-scale railway projects]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 77–91. DOI: 10.15372/REG20200204.*

*The research is prepared within the framework of the project  
No. 19-010-00161A supported by funding from the Russian  
Foundation for Basic Research*

## References

1. *Aganbegyan, A.G. & K.A. Bagrinovsky. (1969). O sootnoshenii narodnokhozyaystvennogo optimuma i lokalnykh optimumov v ekonomicheskoy sisteme sotsializma [On coordination of national economic and local optima in the socialist economic system]. Optimalnoe planirovanie i sovershenstvovanie upravleniya narodnym khozyaystvom [Optimal Planning and Improving National Economic Management]. Moscow, Nauka Publ., 53–66.*
2. *Aganbegyan, A.G., K.A. Bagrinovsky & A.G. Granberg. (1972). Sistema modeley narodnokhozyaystvennogo planirovaniya [System of Models for National Economic Planning]. Moscow, Mysl Publ.*
3. *Blam, Yu.Sh., L.V. Mashkina & A.S. Stoylova. (2017). Detalizatsiya prognozov po narodnokhozyaystvennoy modeli v naturalnye pokazateli otraslevoy modeli (na primere lesnogo kompleksa) [Specification of forecasts using national economy models in natural industrial indicators (in timber complex case)]. Ekonomika i upravlenie innovatsiyami [Economics and Innovation Management], 2, 66–76.*
4. *Blam, Yu.Sh., L.V. Mashkina & A.S. Stoylova. (2016). Ob odnom podkhode k detalizatsii narodnokhozyaystvennogo prognoza razvitiya otrasli (na primere lesnogo kompleksa) [An approach for forecasting development of an industry using detalisation of national economic forecast models (illustration of the forest industry)]. Mir ekonomiki i upravleniya [World of Economics and Management], Vol. 16, No. 4, 39–47.*
5. *Granberg, A.G. (1978). Matematicheskie modeli sotsialisticheskoy ekonomiki [Mathematical Models of Socialist Economy]. Moscow, Ekonomika Publ.*
6. *Granberg, A.G. (1973). Optimizatsiya territorialnykh proporsiy narodnogo khozyaystva [Optimization of Territorial Proportions of the National Economy]. Moscow, Ekonomika Publ.*
7. *Kantorovich, L.V. (1960). Ekonomicheskyy raschet nailuchshego ispolzovaniya resursov [The Best Use of Economic Resources]. Moscow, AS USSR Publ.*

8. Kibalov, E.B., I.A. Bespalov, V.F. Buzulutskov, K.P. Gluschenko, V.I. Goryachenko, M.V. Pyataev, N.I. Suslov & A.B. Khutoretskii. (2015). Kompleksnyy podkhod k otsenke obshchestvennoy effektivnosti krupnomasshtabnykh zheleznodorozhnykh projektov [Comprehensive Approach to Assessing Public Efficiency of Large-Scale Railway Projects]. Novosibirsk, Siberian Transport University Publ.

9. Nikolaev, S.A. (1971). Mezhrayonnyy i vnutrirayonnyy analiz razmeshcheniya proizvoditelnykh sil [Interregional and intra-regional analysis of the location of productive forces]. Moscow, Nauka Publ.

10. Granberg, A.G. & I.S. Matlin (Eds.). (1989). Optimizatsionnye mezhregionalnye mezhtraslevye modeli [Interregional Input-Output Optimization Models]. Novosibirsk, Nauka Publ., Siberian Department, Ch. 7.

11. Fedorenko, N.P. & E.F. Baranov (Eds.). (1982). Sistema modeley narodnokhozyaystvennogo planirovaniya [The System of Economic Planning]. Moscow, Nauka Publ.

12. Kuleshov, V.V. & N.I. Suslov (Eds.). (2014). Sistemnoe modelirovanie i analiz mezo- i mikroekonomicheskikh obyektov [System Modeling and Analysis of Meso- and Microeconomic Objects]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ.

13. Suslov, N.I. & A.B. Khutoretskii. (2015). Model ekonomiki Rossii kak instrument effektivnosti krupnomasshtabnykh zheleznodorozhnykh projektov [Efficiency evaluation of large-scale railway projects using the model of Russian economy]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 3 (87), 37–66.

### Information about the authors

*Pyataev, Maksim Viktorovich* (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of Chair at Siberian Transport University (191, Dusya Kovalchuk st., Novosibirsk, 630049, Russia, e-mail: procedure@inbox.ru).

*Sizov, Anatoly Nikolaevich* (Novosibirsk, Russia) – Engineer at the Budker Institute of Nuclear Physics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (11, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: sizanat@mail.ru).

*Поступила в редколлегию 20.11.2019.*

*После доработки 12.02.2020.*

*Принята к публикации 14.02.2020.*

© Пятаев М.В., Сизов А.Н., 2020

УДК 351+353

*Регион: экономика и социология, 2020, № 2 (106), с. 92–111*

**О.Э. Бессонова**

## **РОЛЬ ИНСТИТУТА ЖАЛОБ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ**

*В статье обосновывается универсальный характер жалоб как нерыночного сигнала обратной связи. На современном этапе институт жалоб активно используется в социальных государствах и включает легальные формы общественного протеста. В России институт административных жалоб выполнял функцию обратной связи на протяжении всего исторического развития раздаточной экономики. В статье описаны этапы эволюции институциональных форм жалоб – от челобитных к административным жалобам, встроенным в иерархическую систему распределения ресурсов. Показан механизм использования жалоб при принятии решений на разных управленческих уровнях. Проведено сравнение российской и западной практики включения гражданских жалоб в процесс управления. В западных странах жалобы используются в государственном секторе при предоставлении общественных услуг. Акцент в статье сделан на трансформации института административных жалоб в гражданские формы, включающие легальные формы протестных акций.*

**Ключевые слова:** институт административных жалоб; сигнал обратной связи; служебный труд; раздаточная экономика; гражданский протест

**Для цитирования:** Бессонова О.Э. Роль института жалоб в современной практике управления // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 92–111. DOI: 10.15372/REG20200205.

Цель статьи состоит в объяснении эволюции института жалоб как нерыночного механизма обратной связи и логики его трансформации. В середине XX в. этот нерыночный механизм был использован рыночными экономистами Запада для развертывания социального государства при одновременном преобразовании административных жалоб в гражданские. Представление об институциональном процессе, названном К. Поланьи «великой трансформацией» [12], было поддержано теорией А. Хиршмана, в которой обосновывалась необходимость оптимального сочетания рыночных и нерыночных сигналов обратной связи для восстановления экономического равновесия. «Таким нерыночным сигналом является *голос*, под которым понимается любая попытка не уйти, но изменить нежелательное состояние дел с помощью индивидуального или коллективного призыва к непосредственному руководству, к более высокой власти, способной повлиять на это руководство, или с помощью различных типов действий и протеста, в том числе направленных на мобилизацию общественного мнения» [15, с. 36]. Жалобы гражданского типа помимо каналов иерархического управления включают разнообразные формы легального публичного протеста.

Институт административных жалоб – традиционный регулятор нерыночного типа, существующий на протяжении всего исторического развития экономики России. В настоящее время институт жалоб находится в стадии трансформации, предполагая в том числе публичный характер общения с разными уровнями власти и разрешенные публичные выступления по конкретным проблемам.

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НЕРЫНОЧНЫЙ СИГНАЛ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ**

Теоретические основы практики гражданских жалоб заложил А. Хиршман в 1970 г. В его теории *выход* и *голос*, т.е. механизмы рыночные и нерыночные, представлены как главные действующие силы, равные по рангу и значимости. В западной литературе признано, что Хиршман осуществил фундаментальное исследование того,

как взаимодействуют рыночные и нерыночные институты обратной связи при восстановлении равновесия. Его рабочая гипотеза заключалась в том, что когда рынок не в состоянии достичь оптимального состояния, общество способствует возникновению нерыночных социальных институтов, пытающихся устранить этот разрыв. «Не может быть сомнения, – пишет Хиршман, – что конкуренция является главным механизмом восстановления. Однако, я намерен здесь доказать, что возможен альтернативный механизм, который способен дополнять механизм конкуренции или заменять его, поскольку нерыночные силы не обязательно действуют с меньшим “автоматизмом”, чем рыночные» [15, с. 26]. В сфере экономики сочетание монополистических и конкурентных элементов, характерное для большинства реальных ситуаций, открывает возможность для наблюдения за тем, как взаимодействуют опции *голос* и *выход*.

Большая часть теории Хиршмана посвящена сравнительному анализу двух опций и их взаимодействию: при каких условиях люди будут прибегать к опции *выход*, а не *голос*, и наоборот; какова сравнительная эффективность этих двух видов протеста как механизмов восстановления; в каких ситуациях будут одновременно использоваться оба канала протеста. Во всех отношениях *голос* является прямой противоположностью *выхода* и всегда доминирует один из двух механизмов: с одной стороны, есть конкурирующие фирмы, в которых к заботе о качестве и производительности подталкивает только *выход*, а *голос* играет крайне незначительную роль; с другой же стороны, есть первичные человеческие коллективы, такие как семья, племя, церковь и государство, *выход* из которых сильно затруднен, хотя и возможен. Для того чтобы зафиксировать свое несогласие с тем, как идут дела в таких организациях, человек должен добиться того, чтобы его *голос* был услышан. Для клиента или члена организации обращение к *голосу*, а не к *выходу* – это попытка изменить порядок и направление деятельности организации, в которой он состоит, или продукцию фирмы, покупателем которой он является.

Основной теоретический вывод – *выход* вытесняет *голос* – имеет практическую актуальность для понимания местоположения инсти-



тута жалоб в раздаточном ядре экономики России: *голос* играет важную роль только в тех условиях, когда *выход* практически невозможен. Логика рассуждений такова. В случае ухудшения положения фирмы или организации доминирующей формой реакции бывает либо *выход*, либо *голос*. Когда недовольные клиенты фирмы или члены организации не могут воспользоваться опцией *выход*, им остается только опция *голос*. Тогда они оказываются в ситуации, похожей на ту, что существует в социальных организациях, таких как семья, церковь и государство. Роль *голоса* будет возрастать по мере сужения возможностей *выхода*, а при нулевой возможности *выхода* *голос* остается единственным каналом воздействия на руководство, и «иллюстрацией этой обратно пропорциональной зависимости между опциями *выход* и *голос* может служить поток жалоб на низкое качество товаров и услуг, постоянно публикуемых в советской печати» [15, с. 39].

Важной категорией рассматриваемой теории является *верность*, которая определяет условия существования механизма жалоб. В российском контексте *верность* выступает аналогом категории *служебный труд*<sup>1</sup>. По Хиршману, именно *верность* закрывает возможность *выхода* и понуждает использовать *голос*. Описывая *верность*, Хиршман определяет черты, присущие служебному труду, который является базовой трудовой моделью на протяжении всей хозяйственной практики России.

Соотношение качеств двух механизмов – *голоса* и *выхода* видится в том, что в выборе между *выходом* и *голосом* последний часто проигрывает потому, что его эффективность зависит от открытия новых способов устранения недостатков. В этом случае *верность* помогает скорректировать баланс, поскольку повышает издержки на использование опции *выход*. *Верность* и специфические институциональные препятствия для *выхода* функциональны в тех случаях, когда для эффективного использования *голоса* нужна немалая изобре-

---

<sup>1</sup> Служебный труд носит обязательный характер, обусловленный внешними по отношению к каждому субъекту условиями, и означает выполнение субъектами определенных, предписанных обществом функций и обязанностей. Выполнение этих служебных обязанностей регулируется институтом сдачи.

тельность, тогда как *выход* близок и доступен. Именно поэтому препятствия для *выхода* зачастую могут быть оправданными на том основании, что они способствуют стимулированию *голоса* в организациях, которым свобода *выхода* грозит гибелью.

Однако существует и обратная сторона медали, когда *верность* не играет столь благотворной роли. «Хотя в долгосрочной перспективе руководство организаций заинтересовано в действительности обратной связи на основе механизмов *выход* и *голос*, в ближайшей перспективе они хотят, чтобы их свободу действовать не тревожили ни бегство, ни претензии членов организации. Высокая плата за вход в организацию и суровые наказания за *выход* относятся к числу главных инструментов насаждения *верности* посредством подавления *голоса* или *выхода*, либо того и другого одновременно» [15, с. 90]. Таковы всевозможные институты авторитарных режимов, созданные для укрепления *верности*. Ценой *выхода* может быть как отлучение от организации, так и потеря самой жизни, а также лишение средств к существованию.

Общий результат теории Хиршмана крайне важен для понимания механизма функционирования института жалоб в России: «чтобы сохранить способность сопротивляться упадку, организации, полагающиеся преимущественно на один из двух механизмов реакций, нуждаются в том, чтобы время от времени им предъявляли и другой механизм. Им необходимо проходить через регулярные циклы, в которых поочередно будет доминировать один из этих двух механизмов» [15, с. 119].

## ЭВОЛЮЦИЯ ИНСТИТУТА ЖАЛОБ В РОССИИ

В рамках теории раздаточной экономики<sup>2</sup> было установлено, что институциональная матрица раздаточного типа регулирует потоки сдач-раздач в рамках общественно-служебной собственности с использованием института жалоб. Эволюционное развитие экономики

---

<sup>2</sup> См.: Бессонова О.Э. Раздаточная экономика России: эволюция через трансформации. – М.: РОССПЭН, 2006.

России проявлялось в циклическом усовершенствовании институциональных форм раздатка, и происходило это с помощью трансформационных фаз, в которых внедрялись рыночные институты.

В IX–XII вв. сформировался общинный раздаток, при котором сбор ресурсов происходил на основе установленного «урока» для общин. При этом общинник был обязан выполнять хозяйственную программу и мог покинуть общину только в случае подачи жалобы великому князю. «По жалобам своих подданных князь вершил суд и расправу, изменял величину дани» [13, с. 215]. Право жалобы впервые было закреплено в уставных грамотах князей, а затем и в Русской Правде. Судебная и административная жалобы в этот период еще не разделялись.

С конца XV в. до XIX в. господствовал поместный раздаток, при котором вся земля и средства производства раздавались ступенчато: государство наделяло помещиков, а они – крестьян. Потоки сдач также были двойными: один шел в государственную казну в виде податей и повинностей, а другой в виде оброка и барщины направлялся помещику на основе крепостного права. При этом помещики были обязаны служить государству по военным и хозяйственным делам. В этот период функции управления были закреплены за ведомствами, принимавшими решения с учетом челобитных от всех слоев населения. Значение сословий в области законодательства сводилось к праву жалобы [11, с. 137].

Российский историк И.И. Дитятин впервые выделил тип административной жалобы, отделив ее от судебной жалобы (иска), при этом он обратил внимание на то, что большинство таких жалоб содержат предложения об исправлении негативной ситуации. «Статья Уложения содержит два вида челобитных – судебных и о иных делах, разница между которыми по существу огромная. “Челобитья судебныя”: это челобитные или жалобы на решения суда; это апелляционные и кассационные жалобы. Под “челобитьями об иных делах” Уложение разумеет жалобы на всякого рода “тяготы и разорения от налогов и поборов” со стороны правительственных органов, просьбы о тех или иных льготах, какого-либо рода правительственных мерах,

имеющих облегчить положение челобитчиков. Только в этого рода челобитных и выражалась народная инициатива, так как они не только возбуждали вопрос о новом законе, но часто, если можно так выразиться, проектировали новый закон; причем проект челобитной сплошь и к ряду обращался в самый закон» [6, с. 281]. В этом качестве – генератора новых идей и практик – институт жалоб, несмотря на «докуку беспрестанную» (по выражению Ивана Грозного), позволял экономике раздатка выходить из тупиков там, где без этого механизма ее ждало бы разрушение. Содержание челобитных было так же разнообразно, как и содержание царских указов и грамот, которые вызывались ими к жизни. Челобитные затрагивали все стороны общественных отношений, которые регулировались в значительной степени под влиянием челобитных, и тех предложений и мер, которые указывались правительству в этих челобитных [6].

Жалобы ограничивали рост сборов с населения. В.О. Ключевский иронично заметил, что «при новом расходе, не покрываемом наличными поступлениями, московское правительство обращалось к своей привычной финансовой арифметике, пересчитывало списочных плательщиков, по их числу распределяло “всвал” понадобившуюся сумму и предписывало собрать ее с угрозами за недобор в виде единовременного “запроса” или единовременного налога. Недоимки и докучливые жалобы, что платить невмочь, служили единственными сдержками такой беспечальной финансовой политики» [7, с. 251].

Со времен Петра I институт жалоб существенно рационализировался. Был издан ряд указов, запрещавших людям всех сословий обращаться с жалобами к первому лицу, минуя правительственные учреждения. Введена специальная должность рекетмейстера, который принимал и рассматривал жалобы на медленное или несправедливое решение дел челобитчиков в коллегиях. После образования губерний была регламентирована последовательность прохождения жалоб: комендант – губернатор – Сенат – Государь. Одновременно было указано, при каких обстоятельствах возможно обращение челобитчиков непосредственно к царю: это государственная измена, бунт, похищение казны. Все остальные челобитные должны были пода-

ваться в заведенном раз и навсегда порядке, суть которого в обязательности их прохождения по всем инстанциям, не пропуская ни одного звена. Тем не менее сохранялась практика приема челобитных самим Петром I, огромное количество жалоб поступало в Кабинет [1].

На сигнальную роль жалоб обратил внимание М.И. Туган-Барановский, который выявил взаимосвязь между объемом жалоб и изменением институциональных правил: первый шаг правительства в области фабричного законодательства был вызван жалобами фабрикантов и рабочих друг на друга. «В конце 1830-х г. в министерство финансов начинают поступать жалобы многих владельцев посессионных фабрик на стеснительность условий посессионного владения. Нередко при этом приводится и другой мотив – неповиновение посессионных фабричных и их постоянные жалобы на владельцев» [14, с. 177].

В XX в., с 1917 до 1991 г., экономика СССР базировалась на административном раздатке с плановым хозяйственным механизмом. Модель управления строилась по территориально-отраслевому принципу, вся произведенная продукция сдавалась, а все ресурсы раздавались на нормативной и директивной основе, при этом многоканальная система приема жалоб обеспечивала обнаружение проблемных зон. В этот период институт жалобы был воссоздан практически с нуля и достиг высокого уровня развития, и он пронизывал все управленческие структуры. Несмотря на то что марксизм, став господствующей идеологией советского общества, не содержал ни одного положения, касающегося жалоб, логика экономики раздатка поставила руководителей российского государства перед необходимостью создавать органы по приему жалоб. Именно В.И. Ленину принадлежала инициатива организации приема граждан руководителями высших органов власти и регулярных поездок должностных лиц по стране для приема от населения жалоб, что воспроизводило практику поездок Екатерины II сразу после вступления на трон [10]. Сначала восстановление института жалоб осуществлялось по трафарету предыдущего этапа: место Челобитного приказа заняли Центральное бюро жалоб и его местные отделения. В дальнейшем происходила адаптация к иной институциональной среде, и к 1970-м годам

институт жалоб стал органичной частью административного управления, поскольку был встроен в иерархическую систему.

Каждый гражданин и любой хозяйствующий субъект имели право жаловаться и активно использовали это право. Так, например, в 1950-е годы в органы управления поступало огромное количество жалоб на «коммуналки», что в результате стало толчком для жилищной реформы, а последующие жалобы на планировку «хрущевок» привели к изменению стандарта массового жилья. Однако не всякая жалоба являлась руководством к действию, необходима была их критическая масса на каждом уровне иерархии, чтобы жалобы попадали на рассмотрение следующего уровня управления. Чем выше административный статус управленца, тем больший вес имела его жалоба, поскольку чем выше должность, тем для большего числа хозяйственных ячеек осуществлялась координация потоков сдач-раздач. В результате жалоба приобретала соответствующий вес, от которого зависели очередность и объем выделения ресурсов. В конечном счете в латентном виде количество жалоб выступало индикатором сбалансированности экономической системы в целом и каждой ее сферы в отдельности, а их минимизация была критерием эффективности деятельности управляющих.

Я. Корнай, описывая централизованную экономику советского типа, постоянно подчеркивает ее нерыночный механизм обратной связи, базируясь на теории А. Хиршмана. В самом общем виде действие этого механизма выглядит следующим образом. Сигналы передаются не циклическим колебанием цен, в отличие от капиталистической экономики, а различными «количественными» данными статистики и *голосами*, поступающими от хозяйственных руководителей и населения. Данные о выполнении планов обобщаются в письменных отчетах. Им, однако, сопутствует еще один сигнал – живая речь, *голос*. Эта обратная связь дает о себе знать и в условиях сильной централизации. Правда, ведомство, управляющее предприятием, разрабатывает очень подробные предписания по номенклатуре выпускаемой продукции. Но уж если они изменяются, то именно под воздействием обратной связи.

*Механизм 1: распределение инвестиций по узким местам с учетом жалоб.* Осуществление капиталовложений постоянно затруднено недостатком ресурсов, наличием узких мест. Все больше возникает жалоб из-за дефицита, и эти жалобы заставляют государственные органы прибегать к прямому вмешательству. При распределении ресурсов предпочтение следует отдавать той отрасли, в которой сохраняется острый дефицит и откуда раздаются жалобы [8, с. 200].

*Механизм 2: жалобы руководителей – выявление острых проблем.* Наиболее важным результатом заниженности заработной платы является текучесть кадров, а также рост жалоб. Это не значит, что работники немедленно начинают действовать собственными силами или через профсоюзы против руководителей. Последние тоже на всех уровнях борются за корректировку заработной платы. Начальник цеха хочет удовлетворить все жалобы своего цеха, руководитель предприятия – жалобы своего предприятия, а министр или его заместитель – отрасли в целом. Ведь именно к ним поступают жалобы, а текучесть рабочей силы вызывает трудности в повседневной работе [8, с. 422].

*Механизм 3: жалобы потребителей – сигнал неудовлетворенного спроса.* Голос потребителя, его жалоба на дефицит позволяют судить о спросе. И чем настойчивее потребитель в своем поиске и громче его жалоба, тем мощнее этот сигнал [8, с. 123].

*Механизм 4: минимизация жалоб как критерий политической устойчивости.* Бюджетное ограничение домашнего хозяйства является жестким, поэтому потребитель пытается сопротивляться повышению цен с помощью *голоса*. Вот почему потребительские цены становятся политическим вопросом. Те, кто теряет, поднимают *голос*, давая выход своему возмущению, поэтому понятна сдержанность в подходе к регулированию квартплаты и в целом к серьезным реформам потребительских цен [8, с. 502].

Именно четвертый механизм является ключевым с точки зрения общественной стабильности. Действительно, опыт исторического развития показывает, что если не контролировать количество жалоб и не реагировать на них, могут возникать ситуации смуты. «Жалобы,

накопившиеся в царствование Михаила, произвели взрыв в Москве и других городах в начале царствования Алексея, следствием чего было Соборное Уложение, уничтожение закладничества, мера против английских купцов» [13, с. 39]. Екатерина II отменила право крестьян жаловаться на помещиков и через несколько лет получила широко-масштабное выступление под предводительством Пугачева. С 1900 по 1914 г. не прекращались жалобы заводских рабочих на фабрикантов [5], очень похожие на жалобы в текущей российской жизни, а в 1917 г. рабочие активно поддерживали партию большевиков в изменении экономического строя.

В период рыночных преобразований конца XX в. институт жалоб был подвергнут демонтажу вместе с административной моделью управления. Социологические опросы того времени показывали, что многие «даже пожаловаться не знают куда» [9, с. 466]. С 2000 г. институт административных жалоб начал возрождаться и приобретать новые формы.

## **МЕХАНИЗМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С УЧЕТОМ ЖАЛОБ**

Административная жалоба включает три компонента: неудовлетворенность ситуацией, обоснование этой неудовлетворенности, просьбу и (или) предложение о разрешении ситуации. Совокупность жалоб за определенный период дает полную картину о проблемных участках хозяйства. Административные жалобы (в отличие от судебных или бытовых) имеют сложную внутреннюю структуру и бывают трех видов:

- жалобы-сигналы. Они являются наиболее сильной формой выражения недовольства состоянием дел. Направляются в вышестоящие органы управления, к депутатам, в СМИ как сигналы об острых нерешенных проблемах;
- жалобы-обращения. С ними обращаются непосредственно в организации, которые отвечают за решение данной проблемы;



- латентные жалобы. Представляют собой скрытое недовольство, оформляемое в жалобы только в тех случаях, когда об этом специально спрашивают, например в ходе опросов.

К настоящему времени сформировано несколько типов площадок для диалога между государством и гражданами – в традиционной и электронной формах. К первому типу относятся личный прием руководителей органов власти, выездные встречи представителей власти с населением, деятельность общественных палат. Второй тип диалоговых площадок – разнообразные формы электронной демократии, в том числе интернет-обращения, электронные голосования [2]. В рамках таких публичных форм выявляются проблемы и рассматриваются коллективные жалобы. С 2019 г. в Администрации Президента РФ осуществляется анализ реакции руководства регионов на жалобы в социальных сетях. Несколько публикаций по одной и той же теме объединяют в общее дело. Региональный администратор собирает ответы чиновников на жалобы, при этом по всем «инцидентам» составят статистику, которая станет доступна администрации президента. Жалобы-сигналы направляют в профильные структуры – региональные министерства или муниципалитеты, которые должны будут ответить на сообщения<sup>3</sup>.

На Российском интернет-форуме С.В. Кириенко отметил, что активная работа в соцсетях – это теперь прямая обязанность губернаторов: «...“Золотой стандарт” работы власти в соцсетях – это не просто написать человеку ответ на его обращение... стоит приехать и лично посмотреть, как власти реагируют на жалобы»<sup>4</sup>. Кроме того, были проанализированы рабочие поездки глав всех субъектов РФ по своим регионам за 2019 г. и составлен их рейтинг, который опирался на применение нестандартных подходов, включающих незапланиро-

---

<sup>3</sup> URL: <https://tvrain.ru/news/zhaloby-468205/> .

<sup>4</sup> URL: [https://aif.ru/politics/russia/gubernatory\\_vkontakte\\_budet\\_li\\_tolk\\_ot\\_zhalob\\_vlastyam\\_v\\_socsetyah](https://aif.ru/politics/russia/gubernatory_vkontakte_budet_li_tolk_ot_zhalob_vlastyam_v_socsetyah) .

ванные выезды на проблемные объекты по жалобам в соцсетях<sup>5</sup>. А Instagram губернаторов, по существу, стал новой формой «жалобной книги»<sup>6</sup>.

В конце 2019 г. МВД России изменило регламент рассмотрения жалоб в связи с запуском цифровой платформы для приема жалоб предпринимателей на давление на них со стороны правоохранительных органов, видя «большую пользу этой платформы именно в обратной связи, потому что таким образом можно получить независимую оценку действий сотрудников»<sup>7</sup>.

Институт административных жалоб как механизм обратной связи имеет определенные особенности. Первая состоит в том, что реакция властей на жалобы происходит с существенным лагом. Поэтому кажется, что этот механизм не только не эффективный, но и просто не работающий. Однако неудовлетворенные жалобы-обращения пополняют «резервуар» латентных жалоб, который имеет ментальные пределы, а после их достижения недовольство выплескивается как жалобы-сигналы высшему руководству страны. Значительный объем таких сигналов часто приводит к изменению политики в той или иной сфере. Пример из текущей практики – новая жилищная политика в связи с потоком жалоб на невозможность приобрести жилье *вообще никогда*, что привело к программам по льготной ипотеке, а также к разработке концепции «стандартного жилья» для государственных механизмов его поддержки.

Вторая особенность заключается в том, что растущий поток жалоб не всегда свидетельствует об ухудшении положения, иногда это означает, что нерешенным вопросом начали заниматься. В такой ситуации латентные жалобы переходят в активную фазу жалоб-обращений, демонстрируя надежду населения на решение накопившихся проблем, говорить о которых ранее считалось бесполезным. В новосибирском эксперименте по внедрению частных компаний в ЖКХ про-

---

<sup>5</sup> URL: <https://newdaynews.ru/moskow/680161.html> .

<sup>6</sup> URL: <https://tass.ru/obschestvo/5951947> .

<sup>7</sup> URL: <https://tass.ru/ekonomika/7149943> .

изошло именно это: новые компании были завалены жалобами на проблемы, накопившиеся практически за весь советский период<sup>8</sup>.

Третья особенность жалоб: оценка региональных властей выше-стоящим уровнем по объему жалоб побуждает к блокированию любых недовольств, особенно в публичной форме, что загоняет «болезнь» внутрь социального организма. Кроме того, нереализованные жалобы-обращения с регионального уровня все равно перетекают на федеральный уровень в форме острых жалоб-сигналов. Например, опросы населения в 2010 г. показали, что почти 90% недовольны ценой и качеством услуг ЖКХ<sup>9</sup>. А в 2016 г., по данным Уполномоченного по правам человека, каждая четвертая жалоба на федеральном уровне была связана с ЖКХ<sup>10</sup>.

Выводы А. Хиршмана и Я. Корнаи приводят к трем следствиям относительно российской практики. Прежде всего, они снимают с российской ментальности «проклятье жалобничества» [16], доказывая, что жалобы являются объективным и эффективным механизмом обратной связи в условиях *верности* – служебного труда в экономике раздатка при отсутствии возможности использовать опцию *выхода*.

Вторым следствием этой теории является возможность оценки современной российской ситуации, в которой уже разрешен *выход*, но продолжают работать жалобы. Интегральный показатель по размеру вывода капиталов за рубеж и «утечки мозгов», с одной стороны, а с другой – по жалобам на разные стороны повседневного быта и условия труда в совокупности отражает качество государственного управления.

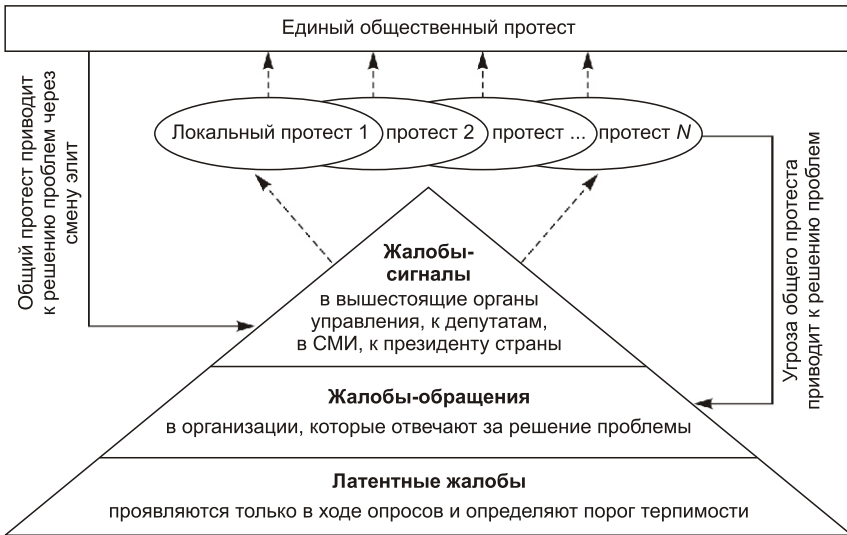
Третий прикладной результат состоит в том, что Хиршман вводит понятие гражданской жалобы, добавляя к административной жалобе публичные формы взаимодействия с властью, а также формы легального протеста в виде одиночных пикетов и массовых публичных выступлений. Современная российская практика протестных выступ-

---

<sup>8</sup> См.: Бессонова О.Э., Кирдина С.Г., О'Салливан Р. Рыночный эксперимент в раздаточной экономике России: Демонстрационные проекты в жилищном хозяйстве. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1996.

<sup>9</sup> URL: [http://www.vestnik.isras.ru/files/File/vestnik\\_is\\_2010\\_1.pdf](http://www.vestnik.isras.ru/files/File/vestnik_is_2010_1.pdf).

<sup>10</sup> URL: <http://tass.ru/obschestvo/4439432>.



Механизм принятия решения по жалобам

лений по отдельным социально-экономическим проблемам показывает, что такая форма гражданских жалоб влияет на государственное управление гораздо эффективнее, чем любая административная жалоба (см. рисунок). Так, по оценке политолога Е. Шульман, законопроект Госдумы о контрсанкциях в 2018 г. был радикально изменен именно из-за активной подачи жалоб в разных публичных формах представителями некоммерческих организаций, специалистами и отдельными гражданами<sup>11</sup>. В 2019 г. власти Забайкальского края отказались из-за протестов от строительства мусорного полигона около Читы<sup>12</sup>. А Шиес из-за массовых протестов исключили из списка мест по вывозу московского мусора<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> URL: <https://echo.msk.ru/programs/status/2202084-echo/> .

<sup>12</sup> URL: <https://echo.msk.ru/news/2506031-echo.html> .

<sup>13</sup> URL: [https://www.znak.com/2019-12-16/vlasti\\_moskovy\\_opredelili\\_regiony\\_kuda\\_budet\\_vyvozitsya\\_bolshaya\\_chast\\_stolichnogo\\_musora](https://www.znak.com/2019-12-16/vlasti_moskovy_opredelili_regiony_kuda_budet_vyvozitsya_bolshaya_chast_stolichnogo_musora) .

Осознание этого обстоятельства уже происходит на уровне федеральной власти. В частности, В.В. Путин заявил: «Когда люди выражают свою точку зрения, в том числе в ходе протестных акций, я считаю, что они имеют на это право, и иногда это приводит к позитивному результату, потому что встряхивает власть, выстраивает ее в нужном направлении, чтобы она эффективнее решала стоящие перед людьми проблемы»<sup>14</sup>.

Гражданские жалобы в западных странах, политика которых направлена на расширение порядка открытого доступа, используются и в государственном секторе при предоставлении общественных услуг, и в рыночном сегменте для выстраивания успешных конкурентных стратегий [3]. Современные европейские программы мягкого регулирования и демократизации государственного управления вовлекают граждан в совместные действия на местном уровне, в том числе посредством жалоб. Гражданские жалобы актуализируются в американской программе «We the People», стимулирующей прямую коммуникацию граждан с президентом США подобно прямой линии с президентом России в современной российской практике [4, с. 7].

Мировой опыт демонстрирует: гражданские жалобы – необходимое условие создания демократического порядка открытого доступа. Развитые страны Запада усовершенствовали российскую практику и преобразовали административные жалобы в гражданские формы. Актуальная задача управления в России – адаптировать международный опыт использования гражданских жалоб с целью расширения сферы публичного диалога власти и общества. При этом количество жалоб не должно быть регламентировано в качестве показателя эффективности деятельности губернаторов, поскольку тогда нарушится спонтанный характер обратной связи, необходимый для выявления проблемных зон в развитии экономики и общества.

*Статья подготовлена в рамках государственного задания по проекту XI.179.1.3 «Российское общество в движении: институциональная среда, структуры, практики и субъекты социальных изменений» № AAAA-A17-117022250126-1*

---

<sup>14</sup> URL: <https://www.youtube.com/watch?v=sljyVrhDQ68> .

### Список источников

1. *Анисимов Е.В.* Государственные преобразования и самодержавие Петра Великого. – СПб.: Дмитрий Буланин, 1997. – 332 с.
2. *Бабинцев В.П., Шаповал Ж.А.* Публичные коммуникации власти и общества в регионе: проблемы и возможности конструктивных изменений // *Власть*. – 2018. – № 4. – С. 7–15.
3. *Барлоу Д., Меллер К.* Жалоба как подарок: Обратная связь с клиентом – инструмент маркетинговой стратегии. – М.: Олимп-Бизнес, 2006. – 299 с.
4. *Богданова Е.А.* Исследования жалоб: традиции и перспективы // *Laboratorium*. – 2014. – Т. 6, № 3. – С. 8–12. – URL: <http://www.soclabo.org/index.php/laboratorium/article/view/497/> (дата обращения: 09.12.2019).
5. *Володин А.Ю.* Жалобы рабочих в конце XIX – начале XX в.: механизм функционирования социальной информации // *Роль информации в формировании и развитии социума в историческом прошлом*. – М.: ИВИ РАН, 2004. – С. 240–252.
6. *Дитятин И.И.* Роль челобитных и земских соборов в управлении московского государства: Статьи по истории русского права. – СПб.: Русская мысль, 1895. – 638 с.
7. *Ключевский В.О.* Курс русской истории // *Ключевский В.О. Сочинения: В 9 т.* – М.: Мысль, 1988. – Т. 3. – 414 с.
8. *Корнаи Я.* Дефицит. – М.: Наука, 1990. – 607 с.
9. *Куда идет Россия: Социальная трансформация постсоветского пространства* / Под ред. Т.И. Заславской. – М.: Аспект-Пресс, 1996. – 512 с.
10. *О работе с письмами трудящихся* / Под ред. Н.Н. Казакевича и А.В. Калитиевской. – М.: Юридическая литература, 1980. – 328 с.
11. *Павлов-Сильванский Н.П.* Феодализм в России. – М.: Наука, 1988. – 579 с.
12. *Поланьи К.* Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. – М.: Алетейя, 2002. – 314 с.
13. *Соловьев С.М.* История России с древнейших времен // *Соловьев С.М. Сочинения: В 18 т.* – М.: Мысль, 1988. – Т. 7. – 776 с.
14. *Туган-Барановский М.И.* Русская фабрика в прошлом и настоящем: Историческое развитие русской фабрики в XIX веке. – М.: Наука, 1997. – 736 с.
15. *Хиришман А.О.* Выход, голос и верность: Реакция на упадок фирм, организаций и государств. – М.: Новое издательство, 2009. – 156 с.
16. *Muravyeva M.* The culture of complaint: Approaches to complaining in Russian: An overview // *Laboratorium*. – 2014. – No. 3 (6). – P. 93–104. – URL: <http://www.soclabo.org/index.php/laboratorium/article/view/471> (дата обращения: 09.12.2019).

### Информация об авторе

*Бессонова Ольга Эрнестовна* (Россия, Новосибирск) – доктор социологических наук, ведущий научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: beol@ngs.ru).

DOI: 10.15372/REG20200205

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 92–111*

**O.E. Bessonova**

### THE ROLE OF COMPLAINTS INSTITUTION IN CONTEMPORARY PUBLIC ADMINISTRATION

*The article substantiates the universal character of complaints as a non-market feedback signal. The complaints institution is actively used today in social states as legal civic protests. In Russia, the administrative complaints institution served to collect feedback throughout the entire history of the razdatok (“distributive”) economy. We show different stages of the evolution of institutional forms of complaints, from petitions to administrative complaints organically embedded in the hierarchical resource distribution system. The article demonstrates a mechanism for using complaints in decision-making at various management levels and compares Russian and western practices of including civil complaints in the public administration process. In the West, civil complaints are used in the public sector when providing services to citizens. We emphasize the transformation of administrative complaints into civil ones, including legal protest action.*

**Keywords:** administrative complaints institution; feedback signal; service work; razdatok economy; civic protest

**For citation:** *Bessonova, O.E. (2020). Rol instituta zhalob v sovremennoy praktike upravleniya [The role of complaints institution in contemporary public administration]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 92–111. DOI: 10.15372/REG20200205.*

*The publication is prepared within the government order under  
the project XI.179.1.3 «Russian society in motion: institutional environment,  
structures, practices, and subjects of social change»  
No. AAAA-A17-117022250126-1*

## References

1. *Anisimov, E.V.* (1997). *Gosudarstvennye preobrazovaniya i samoderzhavie Petra Velikogo* [State Transformations and Autocracy of Peter the Great]. St.-Petersburg, Dmitriy Bulanin Press, 332.
2. *Babintsev, V.P. & Zh.A. Shapoval.* (2018). Publichnye kommunikatsii vlasti i obshchestva v regione: problemy i vozmozhnosti konstruktivnykh izmeneniy [Public communications of power and society in the region: problems and opportunities for constructive change]. *Vlast Publ.*, 4, 7–15.
3. *Barlow, J. & C. Moller.* (2006). *Zhaloba kak podarok: Obratnaya svyaz s klientom – instrument marketingovoy strategii* [A Complaint Is a Gift: Recovering Customer Loyalty When Things Go Wrong]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 299.
4. *Bogdanova, E.A.* (2014). *Issledovaniya zhalob: traditsii i perspektivy* [Researching Complaints: Traditions and Perspectives]. *Laboratorium*, Vol. 6, No. 3, 8–12. Available at: <http://www.soclabo.org/index.php/laboratorium/article/view/497/> (date of access: 09.12.2019).
5. *Volodin, A.Yu.* (2004). *Zhaloby rabochikh v kontse XIX – nachale XX v.: mekhanizm funktsionirovaniya sotsialnoy informatsii* [Complaints of workers in the late XIX – early XX century: the mechanism of the functioning of social information]. *Rol informatsii v formirovanii i razvitii sotsiuma v istoricheskom proshlom* [The Role of Information in the Formation and Development of Society in the Historical Past]. Moscow, Institute of World History RAS Publ., 240–252.
6. *Dityatin, I.I.* (1895). *Rol chelobitnykh i zemskikh soborov v upravlenii moskovskogo gosudarstva: Statyi po istorii russkogo prava* [The Role of Petitions and Zemsky Councils in the Management of the Moscow State: Articles on the History of Russian Law]. St.-Petersburg, Russkaya Mysl Publ., 638.
7. *Klyuchevskiy, V.O.* (1988). *Kurs russkoy istorii. Sochineniya: V 9 t. T. 3* [Course of Russian History. Works: In 9 vols. Vol. 3]. Moscow, Mysl Publ., 414.
8. *Kornai, J.* (1990). *Defitsit* [Economics of Shortage]. Moscow, Nauka Publ., 607.
9. *Zaslavskaya, T.I.* (Ed.). (1996). *Kuda idet Rossiya: Sotsialnaya transformatsiya postsovetского prostranstva* [Where Does Russia Go: Social Transformation of the Post-Soviet Space]. Moscow, Aspect-Press Publ., 512.



10. *Kazakevich, N.N. & A.V. Kalitievskaya* (Eds.). (1980). O rabote s pismami trudyashchikhsya [On Work with Letters of Working People]. Moscow: Yuridicheskaya Literatura Publ., 328.
11. *Pavlov-Silvanskiy, N.P.* (1988). Feodalizm v Rossii [Feudalism in Russia]. Moscow, Nauka Publ., 579.
12. *Polanyi, K.* (2002). Velikaya transformatsiya: Politicheskie i ekonomicheskie istoki nashego vremeni [The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time]. Moscow, Aletheia Publ., 314.
13. *Soloviev, S.M.* (1988). Istoriya Rossii s drevneyshikh vremen. Sochineniya: V 18 t. T. 7 [History of Russia Since Ancient Times. Works: In 18 vols. Vol. 7]. Moscow, Mysl Publ., 776.
14. *Tugan-Baranovsky, M.I.* (1997). Russkaya fabrika v proshlom i nastoyashchem: Istorieskoe razvitie russkoy fabрики v XIX veke [Russian Factory in the Past and Present: Historical Development of the Russian Factory in the XIX Century]. Moscow, Nauka Publ., 736.
15. *Hirschman, A.O.* (2009). Vыход, голос и верность: Реакция на упадок фирм, организаций и государств [Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and State]. Moscow, Novoe Izdatelstvo Publ., 156.
16. *Muravyeva, M.* (2014). The culture of complaint: Approaches to complaining in Russia: An overview. *Laboratorium*, 3 (6), 93–104. Available at: <http://www.soclabo.org/index.php/laboratorium/article/view/471> (date of access: 09.12.2019).

### **Information about the author**

*Bessonova, Olga Ernestovna* (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Sociology), Leading Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: [beol@ngs.ru](mailto:beol@ngs.ru)).

*Поступила в редколлегию 11.12.2019.*

*После доработки 17.01.2020.*

*Принята к публикации 20.01.2020.*

© Бессонова О.Э., 2020

**Е.Н. Чикилева**

**ТЕНДЕНЦИИ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ:  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
(на примере Белгородской области)**

*Сегодня дополнительное профессиональное образование (ДПО) является важной подсистемой института образования, а его динамичное развитие обусловлено невозможностью в условиях современного общества обеспечить актуальность знаний на всю жизнь. Глобализация экономики, ускорение темпов научно-технического прогресса, стремительное развитие производственных и инновационных технологий, построение информационного общества и общества знаний, усиление конкуренции на рынке труда – все это способствует росту социальной потребности в непрерывном образовании, а также формирует и развивает мотивацию личности к возобновлению обучения и его продолжению в течение всей жизни.*

*В сложившихся социально-экономических условиях система ДПО нуждается в новых подходах. Сегодня прослеживается тенденция к формированию системы ДПО, ориентированной на максимально полное удовлетворение профессиональных, образовательных и личностных запросов основных потребителей данных образовательных услуг (слушателей программ ДПО и работодателей). Дополнительное профессиональное образование приобретает все большее социальное значение, становится важнейшей сферой, которая обеспечивает благоприятные условия для профессионального развития, сохранения и повышения конкурентоспособности на рынке труда, а также для самореализации, культурного роста, раскрытия личностного потенциала. Кроме того, ДПО является более мобильной и гибкой системой, чем высшее образование, что*

*обеспечивает возможность оперативной и своевременной актуализации содержания или перепрофилирования образовательных программ ДПО с учетом постоянно меняющихся потребностей общества и государства.*

*В статье рассмотрены основные этапы институциональной эволюции дополнительного профессионального образования в России, раскрыты его социальные функции на каждом этапе. Выделены факторы, способствующие возрастанию потребности в ДПО в современном обществе. Приведены результаты социологического исследования, посвященного изучению социальных условий, влияющих на функционирование и развитие ДПО в регионе (Белгородской области).*

**Ключевые слова:** непрерывное образование; профессиональная компетенция; рынок труда; самообразование; конкурентоспособность; повышение квалификации; профессиональная переподготовка; профессионально-квалификационный дисбаланс

**Для цитирования:** Чикилева Е.Н. Тенденции и условия развития дополнительного профессионального образования в России: социологический анализ (на примере Белгородской области) // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 112–136. DOI: 10.15372/REG20200206.

## ЭВОЛЮЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

**Этап формирования основных элементов.** Дополнительное профессиональное образование (ДПО) в России прошло длительный исторический путь становления и развития, на которые оказали влияние социально-экономические, политические и культурно-исторические факторы. Начало процесса генезиса ДПО можно отнести к 1917 г. Именно с этого времени и вплоть до 1940 г. формировались основные компоненты ДПО: повышение квалификации и профессиональная переподготовка, первоначальными функциями которых были устранение неграмотности населения, восполнение недостатка профессиональных знаний, ликвидация пробелов в основном образовании.

В середине 1920-х годов в условиях обострения потребности экономики в квалифицированных кадрах появляется многопрофильная система дополнительного профессионального образования, интен-

сивно развиваются новые формы ДПО (конференции, выставки достижений народного хозяйства, совещания, экскурсии на ведущие предприятия, съезды и т.п.). В крупных городах страны организуются курсы повышения квалификации, в том числе в 1925 г. в Москве открыты первые Курсы директоров предприятий, в 1930–1940-е годы при соответствующих наркоматах учреждены институты повышения квалификации врачей, учителей и инженерно-технических работников. В это время закладывался фундамент будущей системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Получение дополнительного образования в этот период не было обязательным и не носило массового характера. Как правило, ДПО получали руководители и специалисты с опытом работы менее 15 лет. Обучение проводилось по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет. Для остального населения единственной формой самореализации и профессионального развития являлось самообразование. В такой ситуации решить проблему подготовки квалифицированных кадров, в том числе рабочих профессий, для удовлетворения потребностей развивающейся экономики в полном объеме не представлялось возможным. Поэтому вопросы разработки новых методов, технологий и форм обучения взрослых стали вызывать к себе повышенный интерес у многих ученых и специалистов.

**Этап интенсивного развития.** Во второй половине XX в. начинается важный этап институционального развития ДПО. Происходящие в обществе изменения, такие как массовое стремление граждан к повышению образованности и культурному росту, сыграли важную роль в принятии представителями официальной власти решения о необходимости общеобразовательной реформы. В этот период появляются новые формы ДПО: профессиональные курсы, народные университеты, библиотеки, клубы, театры, кружки и т.п. [9, с. 51]. Создаются разноуровневые образовательные учреждения, предназначенные для профессиональной переподготовки кадров. Ускорение темпов научно-технического развития в данный период привело к значительным переменам в социальной структуре общества и в организации производства. В связи этим назревала необходимость в периодической актуализации профессиональных знаний с целью быстрой

адаптации работников к динамически развивающимся условиям их трудовой деятельности. Стоит отметить, что существующая система ДПО была ориентирована преимущественно на узкоспециальную подготовку кадров, в то время как личностные потребности человека (культурные, образовательные, профессиональные) принимались во внимание весьма редко.

Основные тенденции усовершенствования системы ДПО были обозначены в Постановлении Совета министров РСФСР «О системе повышения квалификации руководящих и инженерно-технических работников отраслей народного хозяйства и работников государственного аппарата РСФСР», принятом в 1960 г. В системе ДПО произошли следующие изменения: произведена реорганизация институтов при промышленных министерствах в центральные курсы усовершенствования кадров тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, легкой промышленности и других отраслей народного хозяйства (1960–1961 гг.); открыты первые институты повышения квалификации (ИПК) руководящих работников и специалистов (1962 г.); созданы заочный факультет и факультет усовершенствования дипломированных инженеров (1967 г.); открыто подготовительное отделение для рабочей и сельской молодежи (1969 г.).

В соответствии с Постановлением Совета Министров СССР 1967 г. «О совершенствовании системы повышения квалификации руководящих работников и специалистов промышленности, транспорта, связи и торговли» стали активно создаваться общепромышленные и межотраслевые институты, открываться факультеты по подготовке специалистов в сфере строительства, промышленного и агропромышленного производства, проводиться курсы повышения квалификации руководителей и инженерно-технических работников в вузах и на предприятиях. Согласно указанному постановлению расходы на обучение слушателей в институтах, на факультетах и на курсах повышения квалификации производились «за счет средств, отчисляемых в централизованный фонд соответствующих министерств и ведомств подведомственными предприятиями и организациями от себестоимости промышленной продукции, перевозок и операций связи, средств, предусматриваемых в финансовых планах подрядных строительных ор-

ганизаций на повышение квалификации, отчислений от товарооборота, а также за счет других ассигнований на подготовку кадров»<sup>1</sup>.

С 1977 г. руководящие работники и специалисты народного хозяйства должны были повышать квалификацию не реже одного раза в шесть лет. Систематическое повышение квалификации со временем распространилось и на другие категории работников, в частности на врачей и учителей. В 1960–1970-е годы ИПК стали функционировать почти во всех отраслях хозяйства.

Главной целью новой реформы образования, которая была проведена в период с 1965 по 1972 г., стало повышение роли человеческого фактора в научно-техническом прогрессе. Основными принципами образования были: профессиональная подготовка кадров с учетом настоящих и перспективных потребностей социума; формирование интеллектуального, творчески активного потенциала общества; нацеленность на приобретение обучающимися опыта практической деятельности; ориентация на специфику региона. Причем в 1970–1980-е годы важными функциями системы ДПО являлись повышение квалификации и переподготовка педагогов, которые проходили обучение в институтах усовершенствования учителей, на факультетах повышения квалификации, в научно-исследовательских организациях и на ведущих предприятиях.

С 1982 г. начинается бурное развитие системы ДПО, в том числе осуществляется целевая подготовка молодых кадров, в которых заинтересованы крупные предприятия. Как правило, обучение проходило без отрыва от работы и длилось от двух до шести месяцев. Однако следует отметить, что действующая система ДПО была слишком формализована и в условиях роста масштабов производства не всегда оказывалась эффективной [11].

Официально термин «дополнительное образование» был введен в закон «Об образовании» (1992 г.), в котором в ст. 26 «Дополнительное образование» указано, что «дополнительные образовательные программы и дополнительные образовательные услуги реализуются

---

<sup>1</sup> URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=ESU&dst=&n=44607&req=doc#07959748523963195>.

в целях всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества, государства»<sup>2</sup>.

**Этап дезинтеграции системы ДПО.** Таким образом, в начале 1990-х годов была сформирована многоуровневая система дополнительного образования, опирающаяся на принцип непрерывности, предполагающий развитие личности в процессе профессионального совершенствования на каждом уровне основного образования (дошкольное дополнительное образование, начальное дополнительное образование, среднее дополнительное образование, высшее дополнительное образование, послевузовское дополнительное образование). Однако из-за отсутствия необходимой государственной поддержки созданная система дополнительного профессионального образования была практически полностью разрушена. Среди факторов, препятствующих институциональному развитию отечественного ДПО в данный период, необходимо выделить следующие: отсутствие мотивации или низкая мотивация у населения к обучению; несовершенство нормативно-правовой базы ДПО; плохая изученность отраслевых и региональных рынков образовательных услуг; недостаточное применение дистанционных технологий обучения; отстраненность российской системы ДПО от мировых трендов в этой области. Вместе с тем уже в середине 1990-х годов в условиях перехода к рыночной экономике функции дополнительного профессионального образования существенно расширяются, количество образовательных учреждений ДПО увеличивается.

**Этап системного обновления в контексте непрерывной подготовки кадров.** К концу XX в. стремительное развитие технологий привело к обострению проблемы профессиональной некомпетентности работников [7, с. 108], произошла девальвация социальной значимости образования, усугубились общественные противоречия. В этот период активно развивается система ДПО: на базе институтов повышения квалификации, в научно-исследовательских учреждениях, при вузах реализуются дополнительные профессиональные образовательные программы различных профилей, проводятся всевоз-

---

<sup>2</sup> См.: *Об образовании*: Закон Российской Федерации. – М.: Новая школа, 1992.

можные курсы повышения квалификации (целевые, тематические, проблемные). ДПО начинает рассматриваться в контексте непрерывного образования, в основе которого лежит принцип непрерывности обучения в течение всего периода профессиональной деятельности работника. Необходимо отметить, что Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. предусмотрено «создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров»<sup>3</sup>.

Уже в начале XXI в. в России действовало более 2,5 тыс. образовательных организаций, оказывающих услуги дополнительного профессионального образования (университеты, институты и т.д.). Позже появились и самостоятельные учреждения ДПО – автономные некоммерческие организации, основной деятельностью которых стало обучение взрослого населения. В 2011 г. таких организаций было зарегистрировано около 1,5 тыс. [5, с. 139]. Сегодня услуги по реализации программ дополнительного профессионального образования предоставляют специализированные образовательные учреждения ДПО, учреждения высшего профессионального образования (университеты, институты, академии), учреждения среднего профессионального образования (колледжи, техникумы), учреждения начального профессионального образования (профессиональные лицеи, училища), предприятия реального сектора экономики и др.

## НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДПО

Несоответствие между спросом со стороны рынка труда и предложениями со стороны рынка образовательных услуг может возникнуть на любом уровне многоуровневой образовательной системы. Профессионально-квалификационный дисбаланс приводит к дефициту кадров определенных квалификаций и специальностей, вынуждающему работодателей нанимать сотрудников с их последующим обучением

---

<sup>3</sup> См.: *Концепция* долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/).



или переобучением. И в то же время на рынке труда появляется большое количество невостребованных специалистов, что провоцирует рост безработицы в стране. Подобные проблемы свидетельствуют о недостаточно активном и эффективном сотрудничестве рынка труда и системы образования.

В целях усовершенствования учебного процесса действующим законодательством в сфере образования предусмотрено формирование современной модели взаимодействия работодателей и образовательных учреждений (в том числе организаций ДПО), основанной на национальной системе квалификаций (НСК). Построение НСК регулирует Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (создан Указом Президента РФ от 16 апреля 2014 г. № 249<sup>4</sup>). Основными его задачами являются организация и координация деятельности по проведению мониторинга рынка труда и появления новых профессий; по разработке, применению и актуализации профессиональных стандартов; по профессионально-общественной аккредитации образовательных программ; по созданию и развитию системы профессиональных квалификаций в РФ; по проведению независимой оценки и сертификации профессиональных квалификаций.

Сегодня ДПО является одной из наиболее демократичных систем института образования. Это связано с обновлениями в нормативно-правовой базе образования, и в частности дополнительного профессионального образования. К числу таких обновлений в первую очередь следует отнести сокращение государственного регулирования образовательной деятельности в системе ДПО: качество и содержание образовательных программ ДПО больше не контролируется и не регламентируется государством в лице Министерства науки и высшего образования РФ [13]; на смену государственной аккредитации приходят общественная аккредитация учебных организаций и профессионально-общественная аккредитация (ПОА) дополнительных профессиональных образовательных программ [4, с. 487].

---

<sup>4</sup> См.: *О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям*: Указ Президента РФ от 16 апреля 2014 г. № 249. – URL: <http://base.garant.ru/70637804/>.

Стоит отметить, что отсутствие государственной аккредитации программ ДПО, а также требований федеральных государственных образовательных стандартов к содержанию и условиям их реализации предопределяет необходимость независимой экспертизы качества образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки [14, с. 5]. Профессионально-общественная аккредитация является эффективным механизмом управления программами ДПО. Согласно ст. 96 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», «профессионально-общественная аккредитация профессиональных образовательных программ представляет собой признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такую образовательную программу в конкретной организации, осуществляющей образовательную деятельность, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля»<sup>5</sup>.

На наш взгляд, основной проблемой, препятствующей созданию действенной системы независимой оценки качества ДПО, является низкая заинтересованность образовательных учреждений в профессионально-общественной аккредитации образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Практика показывает, что процедуру ПОА дополнительных профессиональных программ проходит очень незначительное количество образовательных организаций. Это можно объяснить тем, что в оценке качества образовательных услуг заинтересованы в основном их непосредственные потребители – слушатели программ ДПО и работодатели, направляющие сотрудников на обучение или переобучение. То есть основной целью ПОА становится предоставление всем заинтересованным сторонам информации о качестве услуг ДПО, оказываемых образовательным учреждением [2, с. 27–28]. Учитывая то, что процедура ПОА является добровольной, а затраты на ее проведение должны компенсировать сами образовательные учреждения, их руко-

---

<sup>5</sup> См.: *Об образовании* в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/).

водители крайне редко принимают решение в пользу прохождения профессионально-общественной аккредитации образовательных программ ДПО. Кроме того, отсутствие нормативной базы, четко регламентирующей проведение ПОА, также является проблемой в данной сфере.

Модернизация производства, переход на передовые технологии приводят, с одной стороны, к появлению новых профессий, а с другой – к ускоренному старению профессиональных знаний и депрофессионализации работников. Нередко технологии, используемые на производственных предприятиях или разрабатываемые ими, являются уникальными в своей области, поэтому для их применения требуются специальные профессиональные знания и компетенции, которые зачастую не формируются основными образовательными программами. В такой ситуации возникает необходимость разработки и реализации дополнительных профессиональных образовательных программ «по заказу» производственных предприятий. Основной задачей таких программ является быстрая и эффективная подготовка кадров к новым или существенно обновленным видам трудовой деятельности, к внедрению на предприятиях инновационных проектов, к разработке и применению технологий нового поколения. Наряду с этим многие исследователи, в том числе и американский специалист в сфере образования М. Ноулз, отмечают личностный смысл обучения по образовательным программам ДПО, т.е. стремление человека развиваться и самореализовываться в течение всей жизни [12, с. 156], повысить собственную самооценку.

Согласно новому законодательству при разработке основных образовательных программ и программ ДПО следует руководствоваться профессиональными стандартами [15, с. 1–2], в которых определены основные требования работодателей к квалификациям специалистов и результатам обучения [9, с. 127]. Применение профессиональных стандартов в сфере образования обеспечивает создание актуальных образовательных программ, отвечающих запросам современного рынка труда.

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**Учреждения и направления подготовки.** Объектом нашего исследования является дополнительное профессиональное образование в регионе, а именно в Белгородской области. Для того чтобы обеспечить устойчивое функционирование и развитие системы ДПО, необходимо знать условия, которые либо благоприятствуют, либо препятствуют этим процессам.

При проведении социологического исследования использовались методы анкетирования, сравнения и анализа. В анкетировании приняли участие слушатели образовательных программ ДПО ( $n = 900$ ), руководители предприятий и организаций Белгородской области ( $n = 157$ ), специалисты образовательных организаций, реализующих программы ДПО ( $n = 103$ ).

В данном исследовании охвачены следующие типы организаций ДПО Белгородской области: специализированные образовательные учреждения; учреждения высшего образования; образовательные центры предприятий и организаций; учреждения среднего профессионального образования; учреждения начального профессионального образования; другие профильные организации, в которых реализуются образовательные программы ДПО по направлениям подготовки, выбранным исходя из социально-экономических особенностей и приоритетов региона. В каждой обследуемой образовательной организации опрашивалось 10% слушателей от общего количества обучившихся по образовательным программам ДПО за последние три месяца. Число опрашиваемых слушателей распределялось между направлениями подготовки пропорционально количеству обучившихся по выделенным направлениям. Респонденты (слушатели) отбирались случайным образом. В рамках исследования также были опрошены руководители образовательных организаций ДПО, в которых прошли обучение опрошенные слушатели. Опрос специалистов учреждений ДПО проводился по отдельно разработанной анкете (отличной от анкеты слушателей). Кроме этого, в исследовании приняли участие

работодатели – представители отраслей, которые согласно Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 г. определяют качество человеческого капитала (жилищный сектор, образование, здравоохранение).

Результаты исследования показали, что в Белгородской области бóльшая часть слушателей образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки проходят обучение в специализированных образовательных учреждениях ДПО (32,7%) и учреждениях высшего профессионального образования (22,1%). Около 15% опрошенных ответили, что повышают квалификацию в образовательных центрах предприятий или организаций, на которых они работают. Меньшее распространение получили учреждения среднего профессионального образования (11,7%), другие профильные организации (11,3%) и учреждения начального профессионального образования (6,2%).

В ходе исследования были определены наиболее востребованные в Белгородской области направления подготовки по программам дополнительного профессионального образования. Результаты опроса специалистов учреждений ДПО о том, по каким направлениям ведется профессиональная подготовка и переподготовка кадров в их организациях, представлены ниже (% от числа опрошенных,  $n = 103$ ):

<i>Направление подготовки</i>	<i>Распределение ответов</i>
Техника и технологии строительства	32,0
Образование и педагогические науки	24,3
Экономика и управление	20,4
Информатика и вычислительная техника	16,5
Сестринское дело	15,5
Химические технологии	13,6
Социология и социальная работа	10,7
Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	8,7
Нанотехнологии и наноматериалы	7,8
Языкознание и литературоведение	4,9

Вопрос предполагал многовариантность ответов, поэтому общая сумма ответов превышает 100%.

Как видно из приведенных выше данных, наиболее популярными направлениями подготовки по образовательным программам ДПО в Белгородской области являются «экономика», «строительство» и «образование», что не только отражает особенности регионального заказа на подготовку кадров по востребованным профессиям, но и соответствует общероссийским тенденциям. Так, согласно статистическим данным информационного бюллетеня «Проблемы развития дополнительного профессионального образования» первые три места в рейтинге основных направлений подготовки кадров по программам ДПО занимают «экономика, право, управление» (53,4%), «образование» (49,3%), «строительство» (39,9%)<sup>6</sup>.

**Оценка социальной эффективности ДПО.** В рамках проведенного социологического исследования частные проявления эффективности ДПО оценивались путем сравнения первоначальных целей обучения и результатов, достигнутых слушателями после обучения. Распределение ответов слушателей программ ДПО представлено в табл. 1.

Как видно из приведенных в табл. 1 данных, 57,1% слушателей ответили, что получение ДПО позволило им углубить и расширить профессиональные знания. Как цель обучения этот результат заявили 55,9% респондентов. Карьерный рост как цель обучения обозначили 34,7% опрошенных, при этом 38,3% заявили, что достигли такого результата. Это позволяет говорить о ДПО как об одном из инструментов восходящей социальной мобильности.

Треть опрошенных (29,5%) полагают, что получение ДПО способствовало повышению их конкурентоспособности на рынке труда, 28,6% рассчитывали получить такой результат; 25,7% респондентов мотивом получения ДПО указали укрепление и повышение социального статуса, 25,0% – получение высокой профессиональной квалификации, достигли этих результатов 30,5 и 27,3% обучившихся соответственно.

Стоит отметить, что 15,7% респондентов сообщили о повышении заработной платы после получения ДПО, при том что в качестве мотива обучения этот показатель указали 23,2% опрошенных. В развитие

---

<sup>6</sup> См.: *Проблемы развития дополнительного профессионального образования*: Информационный бюллетень. – М.: НИУ ВШЭ, 2013. – С. 16–17.

Таблица 1

**Сравнительная оценка слушателями программ ДПО целей (мотивов) обучения и достигнутых результатов, % от числа опрошенных,  $n = 900$**

Вариант ответа	Цель обучения	Достигнутый результат
Углубление и расширение профессиональных знаний	55,9	57,1
Карьерный рост	34,7	38,3
Повышение своей конкурентоспособности на рынке труда	28,6	29,5
Укрепление и повышение социального статуса	25,7	30,5
Получение высокой профессиональной квалификации	25,0	27,3
Повышение заработной платы	23,2	15,7
Расширение кругозора	14,7	18,5
Подтверждение квалификации дипломом или сертификатом	13,0	21,2
Приобретение новых профессиональных связей	10,7	14,6
Сохранение занимаемой должности	10,3	32,5
Освоение новой профессии	8,3	8,8
Другое	0,9	1,8

*Примечание:* вопросы предполагали многовариантность ответов, поэтому общая сумма ответов превышает 100%.

данной темы обратимся к международному опыту. В мировой практике, как правило, в течение трех лет после получения ДПО заработная плата работника в среднем увеличивается в два раза по сравнению с ее размером до начала обучения [8, с. 84]. В России, к сожалению, такой практики не существует, и поэтому судить об эффективности ДПО с этой позиции можно лишь косвенно.

В отношении мотивов «расширение кругозора», «подтверждение квалификации дипломом или сертификатом», «сохранение занимаемой должности», напротив, наблюдается явное превышение результата над начальной целью. Так, в ситуации с мотивом «сохранение

занимаемой должности» прослеживается трехкратное превышение результата над целью. Такой показатель является достаточно высоким, однако необходимо принять во внимание тот факт, что скорее всего большинству респондентов увольнение не угрожало и до обучения по программе ДПО. Очевидно даже, что работодатель не станет направлять на обучение сотрудников, являющихся кандидатами на увольнение.

Новые профессиональные связи в процессе обучения приобрели 14,6% респондентов, при том что заявили этот показатель как цель 10,7% опрошенных; 8,8% обучившихся освоили новую профессию.

Согласно требованиям федеральных законов в обязательном порядке повышать квалификацию должны следующие категории работников: сотрудники органов внутренних дел; медицинские и фармацевтические работники; государственные гражданские служащие; педагогические работники; работники железнодорожного транспорта, производственная деятельность которых непосредственно связана с движением поездов; водители и другие работники автомобильного и наземного городского электрического транспорта, обеспечивающие безопасность дорожного движения.

Таким образом, эффективность ДПО в общем виде выражается в удовлетворенности участников образовательного процесса результатами обучения и в последующем влиянии полученного образования на профессиональное и личностное развитие, в частности на укрепление и повышение социального статуса, служебное продвижение, увеличение заработной платы, повышение конкурентоспособности на рынке труда. Также можно утверждать, что получение ДПО способствует усилению у работника чувства востребованности и уверенности на работе. Вместе с тем в ряде случаев проявляется низкий уровень мотивации у слушателей программ ДПО, обусловленный административным нажимом и формализмом работодателей в процессе организации профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

Важным организационным условием обучения по программам ДПО является возможность обучаться дистанционно. Это понятно, ведь при бурном развитии информационно-коммуникационной ин-



фраструктуры дистанционная форма обучения приобретает все большую популярность у населения. Ниже представлены ответы работодателей на вопрос о том, какую форму обучения они считают наиболее оптимальной (% от числа опрошенных,  $n = 157$ ):

<i>Форма обучения</i>	<i>Распределение ответов</i>
Очная	13,4
Заочная	17,2
Очно-заочная	10,8
Дистанционная	24,8
Очно-дистанционная	33,8

Подавляющее большинство опрошенных работодателей считают наиболее оптимальными формами обучения по программам ДПО очно-дистанционную и дистанционную. Это логично, поскольку дистанционное обучение позволяет слушателям осваивать образовательные программы без отрыва или с частичным отрывом от производства, что, с позиции работодателя, безусловно, является существенным преимуществом. В действительности же согласно ответам специалистов учреждений ДПО наиболее распространенными формами обучения по реализуемым образовательным программам ДПО являются очная и очно-заочная. Распределение ответов специалистов ДПО на вопрос: «В какой форме реализуются программы ДПО в вашей организации?» следующее (% от числа опрошенных,  $n = 103$ ):

<i>Форма обучения</i>	<i>Распределение ответов</i>
Очная	63,1
Заочная	35,9
Очно-заочная	47,6
Дистанционная	7,8
Очно-дистанционная	23,3

Вопрос предполагал многовариантность ответов, поэтому общая сумма ответов превышает 100%.

Полученные данные приводят к выводу, что одним из направлений совершенствования системы ДПО должно стать более широкое использование в учебном процессе дистанционных форм обучения.

**Анализ взаимодействия системы ДПО с работодателями.** Учитывая вышесказанное, следует отметить, что немаловажным ус-

ловием качественной подготовки и переподготовки кадров является сотрудничество образовательных организаций ДПО и предприятий реального сектора экономики [3, с. 6]. Взаимодействие системы ДПО и рынка труда, во-первых, позволит удовлетворить запрос работодателей на регулярное и оперативное обновление профессиональных знаний и компетенций работников, а во-вторых, обеспечит преемственность образовательных программ профессиональной переподготовки / повышения квалификации и профессиональных стандартов.

По результатам проведенного социологического опроса среди специалистов организаций ДПО мы определили наиболее распространенные направления сотрудничества организаций ДПО и работодателей в Белгородской области (табл. 2). Из таблицы видно, что значительное большинство обследованных организаций ДПО и предприятий реального сектора экономики сотрудничают друг с другом (о наличии той или иной формы сотрудничества заявили более 90% респондентов в обеих группах). При этом наиболее распространенными направлениями сотрудничества являются следующие: привлечение специалистов предприятий в качестве преподавателей программ ДПО; участие работников предприятий в формировании и утверждении программ ДПО; организация и проведение практик и стажировок на предприятиях.

***Основные проблемы и особенности финансирования ДПО.*** При анализе системы дополнительного профессионального образования достаточно важными и актуальными являются вопросы, касающиеся финансовых аспектов. Как показывает практика, источниками финансирования ДПО, как правило, выступают основные потребители этих образовательных услуг (государство, бизнес и частные лица).

Комплексный анализ подходов к решению проблемы финансирования дополнительного профессионального образования был проведен А.К. Кадырбаевой. В своем исследовании она выделила и рассмотрела следующие формы финансирования ДПО: государственное, рыночное, внутрифирменное и смешанное финансирование [6, с. 61].

В рамках мониторинга системы непрерывного образования, проведенного РАНХиГС, исследовалась готовность работников платить за обучение по программам ДПО. Было выявлено, что 42% опрошен-

Таблица 2

**Направления сотрудничества работодателей и организаций ДПО,  
% от числа опрошенных**

Направление сотрудничества	Специалисты организаций ДПО (n = 103)	Работодатели (n = 157)
Привлечение специалистов предприятий в качестве преподавателей программ ДПО	62,1	57,3
Участие специалистов предприятий в разра- ботке и утверждении программ ДПО	73,8	68,1
Организация и проведение практик, стажир- ровок на предприятии	50,5	43,3
Заключение договоров о трудоустройстве выпускников	27,2	14,7
Другое	7,8	3,8
Не сотрудничают	3,9	7,0

*Примечание:* вопрос предполагал многовариантность ответов, поэтому общая сумма ответов превышает 100%.

ных готовы оплачивать дополнительное обучение лишь частично; 36% готовы пройти обучение только при условии, что кто-то полностью его оплатит; 22% готовы самостоятельно платить за свое дополнительное профессиональное образование. Из этого же источника известно, что для большинства работников, обучившихся по программам ДПО, оплата производилась из бюджета предприятия, на котором они работают; 30% оплачивали свое обучение сами; 3% опрошенных обучались за счет бюджетных средств [1, с. 47–48].

В ходе исследования, проведенного в Белгородской области, было определено, что более половины опрошенных слушателей программ ДПО (51,8%) обучались за счет средств работодателя; 23,1% опрошенных ответили, что оплата обучения осуществлялась частично за счет их собственных средств и частично за счет средств работодателя; 15,0% респондентов сами оплачивали обучение. И лишь 8,3 и 1,6% опрошенных указали, что оплата их дополнительного профессиональ-

ного образования производилась из бюджетных средств и средств, выделяемых на предоставление социальных льгот, соответственно.

Таким образом, можно сделать вывод, что в современных условиях образовательная деятельность в системе ДПО, как правило, финансируется из бюджета предприятий, сотрудники которых получают дополнительное профессиональное образование (так называемое внутрифирменное финансирование, или самофинансирование). Распространено на практике и смешанное финансирование ДПО, которое предполагает привлечение средств из двух и более источников. Одновременно с этим наблюдается ограниченность государственного финансирования, которое чаще всего сводится к финансовой поддержке предприятий в виде государственных гарантий, программно-целевого финансирования, государственных закупок и т.д.

Можно предположить, что гибкая ценовая политика организаций ДПО обеспечивается посредством функционирования системы предоставления скидок. Исходя из этого, мы задали специалистам учреждений ДПО вопрос о том, предоставляют ли их организации скидки на обучение по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки и если да, то в каких случаях. Как выяснилось, более половины обследованных организаций (59,2%) предоставляют скидки работодателям, которые неоднократно направляют своих работников к ним на обучение. Также скидки предоставляются льготным категориям слушателей – инвалидам, людям из малообеспеченных и многодетных семей, участникам военных действий и др. (так ответили 51,5% респондентов) и в ходе рекламных акций (23,3%). Среди обследованных организаций ДПО были и такие, в которых скидки на обучение по программам ДПО не предусмотрены (8,7%).

Сегодня еще одной актуальной проблемой в сфере ДПО является оплата труда преподавателей. Как показывает практика, заработная плата преподавателей образовательных программ ДПО зависит от ряда показателей. По результатам проведенного нами опроса специалистов учреждений ДПО выявлено, что наиболее значимым при установлении ее размера является уровень квалификации преподавателя (83,5%). Меньшее влияние на доходы преподавателей ока-

зывают стоимость обучения по программе (32,0%) и востребованность программы (27,2%). Одинаковая почасовая оплата для всех преподавателей программ ДПО предусмотрена в 35,9% организаций ДПО, принявших участие в обследовании.

## ВЫВОДЫ

Дополнительное профессиональное образование – это важная подсистема социального института образования, получающая толчок для развития при изменении других социальных институтов (экономических, политических и др.). Интегрируя все уровни основного и дополнительного образования, ДПО обеспечивает возможность подготовки квалифицированных (в том числе узкоквалифицированных) специалистов для определенных видов деятельности; способствует непрерывному развитию и самосовершенствованию личности, повышению социальной защищенности, мобильности и профессиональной гибкости специалистов; благоприятствует росту профессиональной компетентности граждан на протяжении всей жизни.

Дополнительное профессиональное образование прошло длительный путь институциональной эволюции начиная с этапа формирования его основных элементов (1917 г.) до этапа системного обновления в контексте непрерывного образования (конец XX в. – начало XXI в.). Направленность исторического развития ДПО характеризуется его прогрессирующей структурной дифференциацией, усилением клиентоориентированности. Возрастающая потребность в ДПО обусловлена следующими факторами: глобализацией экономики, постоянным увеличением объема информации и скорости ее распространения в обществе, усилением конкуренции на рынке труда, ростом уровня образованности населения, появлением новых технологий. К перспективным направлениям развития ДПО относятся проведение профессионально-общественной аккредитации программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, формирование эффективной системы независимой оценки качества ДПО, ориентация на профессиональные стандарты при разработке программ ДПО.

Результаты социологического исследования, проведенного в Белгородской области, позволяют сделать следующие выводы:

- программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки реализуют преимущественно специализированные учреждения дополнительного профессионального образования;
- наиболее популярными сферами деятельности, для которых на рынке образовательных услуг больше всего предлагается образовательных программ ДПО, являются экономика, строительство и образование;
- большинство организаций сферы ДПО и предприятий реального сектора экономики сотрудничают друг с другом, причем наиболее распространенным направлением сотрудничества являются привлечение специалистов предприятий в качестве преподавателей и их участие в разработке и утверждении программ ДПО;
- образовательная деятельность в сфере ДПО чаще всего финансируется из бюджета предприятий, работники которых проходят обучение;
- совершенствование системы оценки труда преподавателей программ ДПО необходимо осуществлять в направлении стимулирования преподавателей к регулярному повышению собственной квалификации.

*Статья подготовлена в рамках программы развития опорного университета на базе Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова*

### **Список источников**

1. Аврамова Е.М., Клячко Т.Л., Логинов Д.М. Мониторинг непрерывного профессионального образования: позиции работодателей и работников. – М.: ИД «Дело» РАНХиГС, 2015. – 60 с.
2. Анисимов С.Н. О профессионально-общественной аккредитации дополнительных профессиональных программ // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2014. – № 1. – С. 27–28.
3. Аниськина Н.Н. Качество дополнительного профессионального образования: новая концепция // Компетентность. – 2012. – № 10. – С. 5–13.

4. *Беседина О.А., Верзунова Л.В., Кирий Н.В.* Взаимодействие вузов и работодателей Белгородской области в сфере дополнительного профессионального образования // Молодой ученый. – 2014. – № 1. – С. 487–490.
5. *Горшков М.К., Ключарев Г.А.* Непрерывное образование в контексте модернизации. – М., 2011. – 139 с.
6. *Кадырбаева А.К.* Формы и методы финансирования дополнительного профессионального образования: Дисс. ... канд. экон. наук. – СПб., 2009. – 127 с.
7. *Корытов В.А.* Генезис дополнительного профессионального образования // Вестник Башкирского университета. – 2007. – № 2. – С. 108–110.
8. *Ключарев Г.А.* Дополнительное профессиональное образование: особенности, эффективность, перспективы // Социологические исследования. – 2010. – № 2. – С. 83–91.
9. *Миляева Л.Г.* Методические аспекты управления функционально-квалификационной конкурентоспособностью персонала организаций // Вестник Томского государственного университета. Сер.: Экономика. – 2018. – № 43. – С. 126–133.
10. *Мухина Т.Г., Копосов Е.В., Бородачев В.В.* История и перспективы развития отечественной системы дополнительного профессионального образования в условиях высшей школы. – Н. Новгород: Изд-во ННГАСУ, 2013. – 289 с.
11. *Паначин Ф.Г.* Педагогическое образование в СССР. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1975. – 145 с.
12. *Проблемы и перспективы развития образования: Мат. II Междунар. заоч. науч. конф. (г. Пермь, май 2012 г.).* – Пермь: Меркурий, 2012. – 190 с.
13. *Рябко Т.В.* Роль дополнительного профессионального образования в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации». Международная ассоциация непрерывного образования, 2013. – URL: <http://www.iace-edu.com/raznoe/item/268-rol-dro-v-fz-ob-obrasovanii> (дата обращения: 22.06.2019).
14. *Шмелькова Л.В.* О профессионально-общественной аккредитации образовательных программ // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2013. – № 3. – С. 5–8.
15. *Шмелькова Л.В.* О профессиональных стандартах в сфере образования // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2015. – № 1. – С. 1–4.

### Информация об авторе

*Чикилева Елена Николаевна* (Россия, Белгород) – кандидат социологических наук, ведущий специалист. Научно-инновационный образовательный центр Инновационного научно-образовательного и опытно-промышленного центра наноструктурированных композиционных материалов Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (308012, Белгород, ул. Костюкова, 46, e-mail: Erakhmanina@yandex.ru).

DOI: 10.15372/REG20200206

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 112–136*

**E.N. Chikileva**

**TRENDS AND CONDITIONS FOR FURTHER VOCATIONAL  
EDUCATION IN RUSSIA: A SOCIOLOGICAL ANALYSIS  
(case study of Belgorod Oblast)**

*Further vocational education (FVE) is an important subsystem of the social institution of education, whose dynamic development lies in the fact that, in this day and age, it is impossible to ensure the relevance of one's knowledge for life. Economic globalization, accelerated technological advances, the rapid development of manufacturing processes and innovative technology, newly establishing information and knowledge societies, and increased competition in the labor market—every one of these factors contribute to the growing social need for further education, as well as create and improve an individual's motivation to resume and continue their lifelong learning.*

*Under the current socio-economic conditions, the FVE system requires fresh approaches. The present trend is to build an FVE system aimed at satisfying professional, educational, and personal needs expressed by the main consumers of these educational services (students of FVE programs and employers) to the fullest extent possible. Further vocational education is gaining in social importance and becoming a key area that provides an enabling environment for professional development, maintaining and improving competitiveness in the labor market, along with self-fulfillment, cultural growth, and personal empowerment. Moreover, FVE is a more mobile and flexible system than higher education, which makes it possible to rapidly and timely update the content or reorient FVE curricula to constantly changing societal and government demands.*

*The article reviews the main stages of the institutional evolution of further vocational education in Russia, revealing its social functions at each stage; identifies factors contributing to the growing demand for FVE in present-day society; presents the results of a sociological study on social conditions affecting the work and development of FVE in the region (specifically Belgorod Oblast).*

**Keywords:** continuing education; professional competence; labor market; self-education; competitiveness; professional development; professional retraining; imbalance between professional education and qualification



**For citation:** *Chikileva, E.N. (2020). Tendentsii i usloviya razvitiya dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya v Rossii: sotsiologicheskiiy analiz (na primere Belgorodskoy oblasti) [Trends and conditions for further vocational education in Russia: a sociological analysis (case study of Belgorod Oblast)]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 112–136. DOI: 10.15372/REG20200206.*

*The publication is prepared in the framework of the flagship university program at the premises of V.G. Shukhov Belgorod State Technological University*

## References

1. *Avraamova, E.M., T.L. Klyachko & D.M. Loginov. (2015). Monitoring nepre-ryvnogo professionalnogo obrazovaniya: pozitsii rabotodateley i rabotnikov [Monitoring of Lifelong Professional Education: The Positions of Employers and Employees]. Moscow, Delo Publ. at RANEPa, 60.*
2. *Anisimov, S.N. (2014). O professionalno-obshchestvennoy akkreditatsii dopoln-itelnykh professionalnykh programm [On professional and public accreditation of continu- ing professional educational programs]. Dopolnitelnoe professionalnoe obrazovanie v strane i mire [Continuing Professional Education in Russia and Abroad], 1, 27–28.*
3. *Aniskina, N.N. (2012). Kachestvo dopolnitelnogo professionalnogo obrazova- niya: novaya kontseptsiya [The quality of continuing professional education: a new concept]. Kompetentnost [Competency], 10, 5–13.*
4. *Besedina, O.A, L.V. Verzunova & N.V. Kiriy. (2014). Vzaimodeystvie vuzov i ra- botodateley Belgorodskoy oblasti v sfere dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya [Cooperation between higher education institutions and employers of Belgorod Oblast in continuing professional education]. Molodoy uchenyy [Young Scientist], 1, 487–490.*
5. *Gorshkov, M.K. & G.A. Klyucharev. (2011). Nepreryvnoe obrazovanie v kontekste modernizatsii [Lifelong Education in the Context of Modernization]. Moscow, 139.*
6. *Kadyrbaeva, A.K. (2009). Formy i metody finansirovaniya dopolnitelnogo pro- fessionalnogo obrazovaniya: Diss. ... kand. ekon. nauk [Forms and Methods of Financing Continuing Professional Education: Candidate of Economics Thesis]. St.-Petersburg, 127.*
7. *Korytov, V.A. (2007). Genezis dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya [Genesis of additional vocational training]. Vestnik Bashkirskogo universiteta [Bulletin of Bashkir State University], 2, 108–110.*
8. *Klyucharev, G.A. (2010). Dopolnitelnoe professionalnoe obrazovanie: osoben- nosti, effektivnost, perspektivy [Additional professional education: features, perfor- mance, prospects]. Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological Studies], 2, 83–91.*
9. *Milyaeva, L.G. (2018). Metodicheskie aspekty upravleniya funktsionalno-kvali- fikatsionnoy konkurentosposobnostyu personala organizatsiy [Methodical aspects*

of control of functional and qualification competitiveness of the staff in organisations]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Ekonomika [Bulletin of Tomsk State University. Series: Economics], 43, 126–133.

10. Mukhina, T.G., E.V. Kuposov & V.V. Borodachev. (2013). Istoriya i perspektivy razvitiya otechestvennoy sistemy dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya v usloviyakh vysshey shkoly [History and Perspectives of National System of Vocational Professional Education Development in Higher Educational Institution]. Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering Publ., 289.

11. Panachin, F.G. (1975). Pedagogicheskoe obrazovanie v SSSR [Pedagogical Education in the USSR]. Moscow, Academy of Pedagogical Sciences of the Russian SFSR Publ., 145.

12. Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya: Mat. II Mezhdunar. zaoch. nauch. konf. (g. Perm, may 2012 g.) [Problems and Prospects of Education Development: Proc. of the II Intern. Virtual Scien. Conf. (Perm, May 2012)]. (2012). Perm, Mercuriy Publ., 190.

13. Ryabko, T.V. (2013). Rol dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya v Federalnom zakone «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» [The role of continuing professional education in the Federal Law “On Education”]. International Association for Continuing Education Publ. Available at: <http://www.iace-edu.com/raznoe/item/268-rol-dpo-v-fz-ob-obrasovanii> (date of access: 22.06.2019).

14. Shmelkova, L.V. (2013). O professionalno-obshchestvennoy akkreditatsii obrazovatelnykh programm [On professional and public accreditation of educational programs]. Doplnitelnoe professionalnoe obrazovanie v strane i mire [Continuing Professional Education in Russia and Abroad], 3, 5–8.

15. Shmelkova, L.V. (2015). O professionalnykh standartakh v sfere obrazovaniya [On professional standards in the sphere of education]. Doplnitelnoe professionalnoe obrazovanie v strane i mire [Continuing Professional Education in Russia and Abroad], 1, 1–4.

### Information about the author

*Chikileva, Elena Nikolaevna* (Belgorod, Russia) – Candidate of Sciences (Sociology), Leading Expert at Scientific Innovative Educational Center of the Innovative and Experimental-Industrial Center of Nanostructured Composite Materials, V.G. Shukhov Belgorod State Technological University (46, Kostyukov st., Belgorod, 308012, Russia, e-mail: Erakhmanina@yandex.ru).

*Поступила в редколлегию 06.09.2019.*

*После доработки 08.11.2019.*

*Принята к публикации 09.01.2020.*

© Чикилева Е.Н., 2020

**Д.В. Моисеева, Н.В. Дулина, Л.В. Намруева**

## **ФИНАНСОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА В ЗЕРКАЛЕ ЭКОНОМИКИ И СОЦИОЛОГИИ (на примере Республики Тывы и Республики Калмыкии)**

*В статье представлен развернутый анализ финансового поведения населения Тывы и Калмыкии. Показана слабая изученность обозначенного объекта исследования. Методологически выполненное исследование опирается на положения социокультурного подхода. Методически анализ построен на сопоставлении социологических и статистических показателей, позволяющих охарактеризовать финансовое поведение жителей рассматриваемых республик. Информационной базой исследования стали: 1) результаты социологического исследования «Рейтинг финансовой грамотности регионов России 2018»; 2) официальные статистические данные Росстата; 3) сведения о размещенных и привлеченных средствах Банка России. Все использованные для анализа показатели размещены в открытом доступе на официальных сайтах Минфина России, Росстата и Банка России.*

*На основе анализа показателей сделан вывод о сложной социально-экономической ситуации в регионах, сопровождающейся снижением реальных доходов населения. При этом ситуация в Республике Калмыкии несколько лучше, чем в Республике Тыве. Согласно Рейтингу финансовой грамотности регионов России 2018 рассматриваемые республики отнесены к разным группам регионов: Калмыкия – к регионам с высоким уровнем финансовой грамотности, Тыва – к регионам с низким уровнем финансовой грамотности. Подробный анализ показателей, на которых построен итоговый индекс финансовой грамотности, позволил выявить три главных отличия финансового поведения жителей Калмыкии, которые обеспечили высокое положение республики в рейтинге: умение выделять признаки финансовой пирамиды, широкое использование банковских*

карт и интернет-банкинг. В остальном население этих республик демонстрирует сходное финансовое поведение, которое определяется приоритетом кредитных практик перед сберегательными, высоким уровнем просроченной задолженности, низким уровнем сбережений. В целом тенденции развития процессов кредитования и сбережения в республиках совпадают с общероссийскими (постоянный рост финансовых показателей с резким их падением во время экономического кризиса 2014–2015 гг.), однако соотношение объемов кредитов и вкладов населения кардинально отличается. Важной отличительной особенностью финансового поведения жителей Тывы и Калмыкии является высокий уровень доверия к банкам (выше, чем по России в целом). В Тыве с 2014 г., в Калмыкии с 2018 г. ведется работа по повышению финансовой грамотности населения, это одно из стратегических направлений работы органов власти.

Авторами сформулирована гипотеза для дальнейших исследований: финансовая культура жителей Тывы и Калмыкии имеет специфические для России социокультурные основания, требующие изучения с целью разработки эффективных мер по повышению финансовой грамотности населения этих регионов.

**Ключевые слова:** финансовое поведение; финансовая грамотность; доходы населения; кредит; сбережения; население; финансовая культура; финансовые навыки; регион; региональные различия в повседневных практиках населения

**Для цитирования:** Моисеева Д.В., Дулина Н.В., Намруева Л.В. Финансовое поведение населения региона в зеркале экономики и социологии (на примере Республики Тывы и Республики Калмыкии) // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 137–167. DOI: 10.15372/REG20200207.

В Российской Федерации с начала 2010-х годов проводится работа по повышению финансовой грамотности населения. В 2011 г. стартовал проект «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации», в 2017 г. была утверждена Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы. Эффективное осуществление этой работы невозможно без участия науч-

ного сообщества. Актуальность разработки теоретических и методологических оснований изучения финансового поведения и финансовой грамотности населения не вызывает сомнений. Однако проблематика исследования финансового поведения слабо востребована российскими учеными, немало вопросов, касающихся этой сферы, практически не обсуждается. Научную проблему, которая рассматривается в данной статье, можно обозначить как проблему взаимосвязи между финансовым поведением и финансовой грамотностью. Может ли измениться финансовое поведение населения под влиянием развернутой работы по повышению финансовой грамотности? Ответ на этот вопрос требует и теоретической разработки, и эмпирического исследования. Теоретическая часть нашего исследования построена на анализе работ российских и зарубежных ученых, эмпирическая – на вторичном анализе данных социологических исследований и статистической информации.

Целью настоящего исследования обозначен анализ финансового поведения населения региона на примере Республики Тыва и Республики Калмыкии методами социологии и экономики. Эти две республики выбраны не случайно. Изучая соотношение кредитов, предоставленных физическим лицам, и вкладов (депозитов) физических лиц в разных регионах России, авторы выяснили, что только в девяти субъектах РФ величина кредитов превышает размер вкладов, из них бесспорными «лидерами» являются Тыва и Калмыкия. На 01.01.2019 г. в Тыве на 1 руб. вкладов приходилось 2,19 руб. заемных средств, в Калмыкии – 1,95 руб., у ближайших по данному соотношению соседей Чеченской Республики – 1,48 руб., Республики Алтай – 1,27 руб., Ленинградской области – 1,14 руб. При этом согласно данным социологического исследования, выполненного по заказу Минфина России<sup>1</sup>, Республика Тыва и Республика Калмыкия относятся к разным регионам по уровню финансовой грамотности. Если Калмыкия позиционируется как регион с высоким уровнем финансовой грамотности, то Тыва – как регион с низким ее уровнем. Таким образом, налицо противоречие в уровне финансовой грамотности и финансовых прак-

---

<sup>1</sup> См.: *Рейтинг* финансовой грамотности регионов России 2018. – URL: <https://karta.vashifinancy.ru/>.

тиках населения республик со сходными социокультурной и социально-экономической ситуациями.

Для достижения заявленной в данной работе цели нами были поставлены и выполнены следующие задачи: 1) обзор литературы по выбранной проблематике, формулирование объяснительных гипотез; 2) краткий анализ социально-экономической ситуации в выбранных регионах; 3) вторичный анализ результатов социологического исследования «Рейтинг финансовой грамотности регионов России 2018»; 4) анализ динамики статистических показателей, характеризующих финансовое поведение населения обеих республик.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАМКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ключевыми категориями нашего исследования являются понятия «финансовое поведение» и «финансовая грамотность», однако анализ современных публикаций также обозначил необходимость рассмотрения и понятия «финансовая культура». Кроме того, по нашему мнению, для серьезной проработки выбранной тематики надо рассмотреть более широкий контекст: понятия «экономическое поведение», «экономическая грамотность» и «экономическая культура». Мы полагаем, что обозначенные понятия тесно взаимосвязаны (рис. 1).

Следует подчеркнуть, что представленная авторская теоретическая схема (см. рис. 1) в первую очередь необходима для разработки методики анализа финансового поведения населения региона. Ее использование в дальнейших исследованиях требует серьезного критического анализа со стороны заинтересованного научного сообщества.

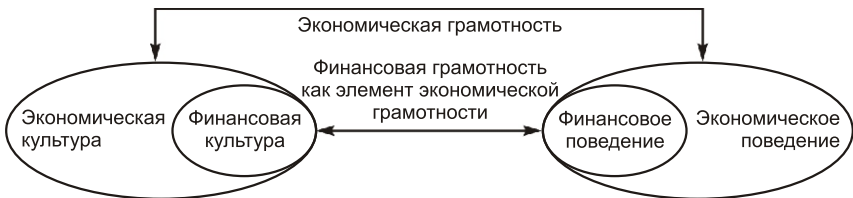


Рис. 1. Соотношение ключевых понятий исследования

Инициирование научной дискуссии по поставленной проблеме исследования можно расценивать как еще одну задачу данной работы.

Все понятия, приведенные на схеме, носят дискуссионный характер. Заметим, что исследователи, предлагая то или иное определение, в первую очередь решают задачи собственного исследования, очень редко переходя на уровень теории. Определение понятия «экономическая культура» встречается в работах [1; 6; 20; 21].

Мы в своих рассуждениях придерживались трактовки, предложенной Т.И. Заславской и Р.В. Рывкиной, согласно которой экономическая культура «представляет собой совокупность социальных ценностей и норм, являющихся регуляторами экономического поведения и выполняющих роль социальной памяти экономического развития: способствующих (или мешающих) трансляции, отбору и обновлению ценностей, норм и потребностей, функционирующих в сфере экономики и ориентирующих ее субъектов на те или иные формы экономической активности» [15, с. 110–111].

Можно отметить, что по отношению к экономическому поведению экономическая культура носит характер регулятора. Понятие экономической культуры – базисное в нашей схеме. Экономическое поведение представляет собой деятельностный аспект экономической жизни населения и является многокомпонентным феноменом, включающим потребительское, предпринимательское, трудовое и другие виды поведения. Финансовое поведение – это тоже специфический вид экономического поведения, т.е. понятия «финансовое поведение» и «экономическое поведение» в нашей схеме соотносятся как часть и целое. Аналогичное соотношение введено между понятиями «финансовая культура» и «экономическая культура», «финансовая грамотность» и «экономическая грамотность». Изучая финансовое поведение, важно понимать, что это лишь элемент общей картины экономической жизни, причем элемент, выделенный искусственно для удобства изучения.

Финансовое поведение в основном определяют через его содержательные характеристики: это «поведение домохозяйств или индивидов, связанное с получением и расходованием денежных средств. ...сбережение, инвестирование, кредитование, страхование» [5,

с. 58–59]. При анализе финансового поведения нами были использованы показатели, отражающие отдельные его элементы: сберегательные и кредитные практики. При определении финансовой культуры мы поддерживаем точку зрения, сформулированную А.И. Фатиховым и Р.Т. Насибуллиным: «финансовая культура населения – это совокупность традиций, норм и идей, отражающих уровень финансовой грамотности, навыки и поведение людей в области финансовых отношений, финансового планирования и распределения денежных средств при существующем уровне развития в обществе инфраструктуры рынка, финансовых институтов и различных ценностей финансовой сферы, имеющих материальное воплощение и созданных целенаправленным воздействием людей» [25, с. 236]. Финансовая культура и финансовое поведение во многом взаимообусловлены: финансовые установки определяют выбор тех или иных финансовых действий, но при освоении новых финансовых практик изменяются и финансовые знания, и финансовые представления, т.е. изменяется финансовая культура.

При попытках дать определения понятиям «финансовая грамотность» и «экономическая грамотность» исследователи сходятся во мнении, что финансовая грамотность – часть финансовой культуры, отдельный ее элемент. При этом не говорится напрямую, но подразумевается, что финансовая грамотность есть мера эффективности финансового поведения индивида, т.е. финансово грамотный человек принимает правильные финансовые решения. И здесь обнаруживается ряд подводных камней: какие критерии выбрать для оценки финансово грамотного человека? что считать правильными финансовыми решениями? И снова необходимо вернуться к финансовой культуре, в которой и заложены эти представления. Концептуально эту мысль ранее оформил М. Грановеттер, указав, что для объяснения хозяйственного действия необходимо принимать в расчет его укорененность в социальной структуре [10]. Эмпирически для финансовой грамотности это было подтверждено при изучении финансовой компетенции [17; 18]. Финансовую грамотность можно трактовать как социальное качество личности, т.е. качество, приобретаемое в процессе социализации. В этом случае надо четко понимать, как проис-



ходит процесс финансовой социализации, какие факторы являются определяющими и какие необходимы меры, чтобы обеспечить полноценное протекание этого процесса. Среди работ российских ученых можно выделить работы, посвященные экономической, но не финансовой социализации [8; 14; 23], тогда как зарубежные коллеги имеют уже значительный опыт в исследовании именно финансовой социализации [31–33; 35; 41].

Таким образом, теоретическая схема анализа базируется на двух основных положениях: 1) финансовое поведение, финансовую культуру, финансовую грамотность необходимо изучать с учетом более широкого контекста, а именно экономического поведения, экономической культуры, экономической грамотности, эти феномены соотносятся как часть и целое; 2) финансовое поведение и финансовая культура взаимообусловлены, а финансовая грамотность, являясь частью финансовой культуры, служит мерой эффективности финансового поведения и/или мерой соответствия финансового поведения нормам финансовой культуры, принятой в конкретном обществе. Обозначив основные понятия исследования и их взаимосвязь, обратимся к опыту изучения финансового поведения и финансовой грамотности населения. Внимание будет сфокусировано на региональных особенностях изучаемых феноменов.

## **ФИНАНСОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТЫВЫ И РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИИ: ОБЗОР ОПЫТА ИССЛЕДОВАНИЙ**

Региональные различия в финансовом поведении и уровне финансовой грамотности населения исследуют ученые как в России [4]<sup>2</sup>, так и за рубежом [16; 30; 34; 36; 40]. Исследователи отмечают, что разли-

---

<sup>2</sup> См. также: *Результаты* базового исследования уровня финансовой грамотности россиян. – URL: [http://www.opec.ru/data/2014/10/28/1233966216/ВГ-ОК-%2023\\_10\\_2014.pdf](http://www.opec.ru/data/2014/10/28/1233966216/ВГ-ОК-%2023_10_2014.pdf); Дулина Н.В., Моисеева Д.В. Финансовое поведение населения: выявление региональных отличий // Вестник Тюменского государственного университета. Сер.: Социально-экономические и правовые исследования. –

чия в финансовом поведении населения во многом определяются социокультурным пространством территории проживания. Данное положение может быть использовано в качестве методологического основания для исследования специфики финансового поведения жителей отдельных регионов.

Финансовое поведение населения Республики Тывы и Республики Калмыкии изучается крайне редко. По Тыве можно выделить работы ученых сектора экономики и финансов Тувинского института гуманитарных исследований при Правительстве Республики Тыва, которые поднимают проблематику дифференциации населения республики по уровню доходов [12], уровня задолженности по банковским кредитам населения [13] и необходимости финансового образования граждан [27]. В работе Ю.В. Голиусовой и В.Б. Кефели представлены результаты социологического исследования, выполненного на территории Республики Тывы в апреле 2019 г., и выделены такие проблемы финансового поведения населения республики, как крайне низкий уровень подушевых доходов, превышение расходов домохозяйств над их доходами, наличие финансовых задолженностей («около половины опрошенных домохозяйств выплачивают деньги кредитным и микрофинансовым организациям. 20% домохозяйств выплачивают долги физическим лицам» [9, с. 69]).

Обосновав взаимосвязь «экономическая культура – финансовая культура – финансовая грамотность», хотелось бы обратиться к выводам, сделанным Ю.В. Попковым, Е.А. Тюгашевым и И.С. Тарбастаевой. Ученые описывают социокультурную сложность экономической культуры тувинцев: «...Хозяйственное разнообразие не только обеспечивает устойчивость экономической культуры тувинцев, но и выражает ее вариабельность, способность развиваться в многообразных модификациях. ...Обзор этнографических данных позволяет опровергнуть распространенное мнение о том, что тувинцам не

---

2018. – Т. 4, № 1. – С. 95–112. DOI: 10.21684/2411-7897-2018-4-1-95-112; Дулина Н.В., Моисеева Д.В. Региональные различия в финансовых практиках и установках современного российского студенчества (по материалам прикладного социологического исследования) // Вестник Томского государственного университета. Сер.: Философия. Социология. Политология. – 2018. – № 44. – С. 155–168.

свойственна культура запасов. В то же время важнейшей составляющей их экономической культуры выступают ценности жизнеобеспечивающей экономики. ...Показано, что этноэкономическим механизмом выживания и жизнеобеспечения тувинцев является клановость» [20, с. 23]. Их коллега указывает на влияние буддийских ценностей на социально-экономическое развитие общества Тывы: «...Буддийская концепция непостоянства формирует более гибкое экономическое мышление, что позволяет приспосабливаться к изменениям и сохранять внутреннее спокойствие. ...Молодое поколение тувинцев в перспективе сможет применить духовные ценности в практической экономической деятельности» [22, с. 96]. Исследователи подчеркивают влияние буддизма на экономическое поведение населения как Тывы, так и Калмыкии. Необходимо отметить, что в работах зарубежных авторов нередко поднимается вопрос о влиянии религиозных убеждений на финансовое поведение людей [28; 29; 37–39; 42].

Анализ публикаций показывает, что исследователи, изучающие финансовое поведение жителей Республики Калмыкии, выделяют две основные проблемы: 1) увеличение случаев финансового мошенничества, жертвами которого становятся жители республики; 2) рост финансовых задолженностей и накопление избыточной финансовой задолженности населения [2; 3; 7; 19; 24; 26]. Работ, опирающихся на результаты региональных социологических исследований, по Калмыкии, к сожалению, нет. Обзор опыта российских и зарубежных ученых подтверждает интерес исследователей к специфике экономической культуры. Но этот интерес практически не затрагивает вопросы финансовой культуры и финансового поведения. Этот пробел мы и постараемся восполнить в данной работе.

Несмотря на слабую представленность обозначенной проблемы в исследованиях современных ученых, федеральные и региональные власти давно с ней знакомы и систематически предпринимают меры по ее решению. Работа по повышению финансовой грамотности населения в Тыве имеет более долгую историю, чем в Калмыкии, но в обеих республиках это направление является одним из приоритетных в деятельности местной власти. Однако публикаций о предва-

рительных итогах работы по повышению финансовой грамотности или по изменению финансового поведения населения в открытом доступе нет. Данная статья, по сути, содержит анализ «стартовых условий» для дальнейшего изучения финансового поведения жителей этих республик.

### **ФИНАНСОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТЫВЫ И РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИИ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

В январе 2019 г. на суд широкой общественности были представлены результаты всероссийского социологического исследования уровня финансовой грамотности взрослого населения «Рейтинг финансовой грамотности регионов России 2018». Опрос проводился методом личного формализованного интервью по месту жительства респондента. Объем каждой региональной выборки взрослого населения составил 1000 чел., всего опрошено 85000 чел. Тип выборки – территориальная, стратифицированная, маршрутная. Максимальная статистическая погрешность при доверительном уровне 0,95 составляет  $\pm 3,1\%$ . На основании этих данных можно дать краткую характеристику финансового поведения населения каждого субъекта Российской Федерации.

Рейтинг построен на основе расчета индекса финансовой грамотности, который отражает способность человека к разумному управлению личными финансами. Индекс рассчитывается на данных социологического опроса населения региона. Он принимает значения в диапазоне от 1 до 21 балла и рассчитывается как сумма значений трех частных индексов: индекса финансовых знаний, индекса финансовых навыков, индекса финансовых установок. Регионы разбиваются на пять групп и каждой присваивается буквенный код: а – высокий ранг (с 1-го по 16-й), b – выше среднего (с 17-го по 33-й), с – средний (с 34-го по 52-й), d – ниже среднего (с 53-го по 69-й), е – низкий (с 70-го по 85-й).

В таблице представлены основные результаты исследования по Республике Тыве, Республике Калмыкии и Российской Федерации в целом.

**Социологические показатели, характеризующие финансовое поведение населения**

Показатель	Республика Тыва	Республика Калмыкия	Россия в целом
Рейтинг финансовой грамотности в целом	Е (низкий)	А (высокий)	—
В том числе:			
знания	е (низкий)	б (выше среднего)	—
навыки	е (низкий)	б (выше среднего)	—
установки	а (высокий)	а (высокий)	—
Финансовая устойчивость семьи («Если ваша семья потеряет основной источник дохода, как долго вы сможете оплачивать все необходимые расходы, не занимая денег?», % ответивших «Не меньше месяца»)	27	34	42
Формирование сбережений («Как вы (ваша семья) обычно распоряжаетесь доходами в повседневной жизни?», % ответивших «Стараемся сначала что-то отложить, а остальные деньги тратим на текущие нужды»)	17	16	17
Сбережения в форме вкладов («За последние 12 месяцев вы лично сберегали деньги каким-либо из следующих способов или нет?», % ответивших «Пополнение сберегательного счета, вклада в банке» или «Покупка инвестиционных финансовых продуктов»)	19	24	25
Использование банковских карт («Какими из перечисленных на карточке финансовых продуктов вы лично пользовались за последний год, включая настоящее время?», % ответивших «Зарплатная карта», «Дебетовая карта», «Кредитная карта», «Виртуальная платежная карта»)	70	83	75

Окончание таблицы

Показатель	Республика Тыва	Республика Калмыкия	Россия в целом
Безналичная оплата покупок («Каким образом вы обычно осуществляете повседневную оплату товаров и услуг?», % ответивших «Чаше безналичными деньгами» или «Только безналичными деньгами»)	8	12	16
Использование мобильного банка и интернет-банка («Какими из перечисленных на карточке финансовых продуктов вы лично пользовались за последний год, включая настоящее время?», % ответивших «Интернет-банк» или «Мобильное приложение банка для смартфона»)	31	43	31
Распознавание финансовых пирамид («Иногда среди финансовых организаций встречаются недобросовестные, в том числе те, которые строят финансовые пирамиды. Какие из этих характеристик являются, на ваш взгляд, признаками финансовой пирамиды?», % верно указавших не менее трех признаков)	9	27	26
Грамотное подписание договоров («Скажите, какое из утверждений больше всего соответствует тому, как вы обычно подписываете договоры при приобретении финансовой услуги», % ответивших «Читаю договор, если что-то непонятно, обращаюсь не к сотруднику, а к другим людям, смотрю в интернете и т.п. и только потом подписываю»)	6	8	18
Уровень доверия к банкам («Насколько вы доверяете банкам?», % ответивших «Скорее доверяю» или «Доверяю»)	77	82	64

Мы уже упоминали выше, что согласно результатам исследования «Рейтинг финансовой грамотности регионов России 2018» Республика Тыва отнесена к регионам с низким уровнем финансовой грамот-

ности населения, а Республика Калмыкия – наоборот, к регионам с высоким уровнем финансовой грамотности населения, т.е. изучаемые республики оказались на разных полюсах рейтинга. Попробуем разобраться, на чем это основано. Кардинальные различия наблюдаются в ответах на три вопроса:

1) жители Тывы затруднились с выделением признаков финансовой пирамиды, лишь 9% правильно ответили на этот вопрос, а в Калмыкии с данным вопросом справились 27% жителей, что практически совпадает со средним значением по России в целом;

2) в Тыве доля населения, пользующаяся банковскими картами, оказалась на 13 п.п. меньше, чем в Калмыкии (70 и 83% соответственно);

3) в Калмыкии более распространен интернет-банкинг (доступ к банковским или карточным счетам через интернет): 43% против 31% по Тыве и по России в целом.

Таким образом, жители Калмыкии характеризуются большей вовлеченностью в пользование цифровыми финансовыми продуктами и лучше выделяют признаки финансовых пирамид. Жители Тывы хуже справляются с подобного рода задачами, возможно, это объясняется большей удаленностью Тывы от крупных городов и меньшим проникновением современных технологий в повседневную жизнь населения региона.

Что же общего в финансовом поведении жителей обеих республик, что их отличает от «среднестатистического» жителя России? Во-первых, меньше продолжительность сохранения семьей привычного уровня жизни в случае потери основного источника дохода. Доля населения, имеющая «финансовую подушку безопасности», в республиках ниже, чем в России в целом (в Тыве – 27%, в Калмыкии – 34%, в России – 42%). Во-вторых, в обеих республиках меньше доля населения, демонстрирующая ответственность и грамотность при заключении договоров в отношении финансовых продуктов и услуг (6, 8 и 18% соответственно). В-третьих, и жители Тывы, и жители Калмыкии отличаются более высоким уровнем доверия к банкам: ответы «скорее доверяю» и «доверяю» дали 77, 82 и 64% респондентов соответственно. Последние два факта хорошо сочетаются: не чи-

тают договора, потому что доверяют. Возможно, это и является объяснением большой закредитованности населения. Высокий уровень доверия на фоне низких доходов объясняет обращения в банк за заимствованием денежных средств. При этом низкий уровень финансовой грамотности населения становится причиной злоупотреблений со стороны финансовых организаций. Для того чтобы преодолеть сложившуюся ситуацию, важно понять, какие социокультурные установки способствуют закредитованности населения. Однако следует отметить, что исследователи при разработке индекса финансовой грамотности обошли своим вниманием вовлеченность населения в процесс кредитования.

Для получения полной картины финансового поведения населения двух республик обратимся к статистическим показателям, которые подтвердят или опровергнут результаты социологического исследования.

### **ФИНАНСОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТЫВЫ И РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИИ: СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Обсуждение специфики финансового поведения населения Тывы и Калмыкии целесообразно предварить анализом социально-экономической ситуации в этих регионах. Подобная оценка, выполненная на основе индикаторов социального неблагополучия населения, представлена в работе Е.А. Гунаева, Н.В. Бадмаевой и Е.С. Ковановой. Обсуждая проблемы традиционно буддийских и скотоводческих республик, они отмечают, что «в настоящее время регионы считаются депрессивными и многие годы находятся в сложном социально-экономическом положении» [11]. Анализ ряда статистических показателей, представленных в статистическом сборнике «Регионы России. Социально-экономические показатели», подтвердил наличие социально-экономических проблем в изучаемых регионах.

Уровень среднедушевых доходов населения, который позволяет охарактеризовать не только социально-экономическую ситуацию в регионе, но и финансовое поведение населения, являясь показателем



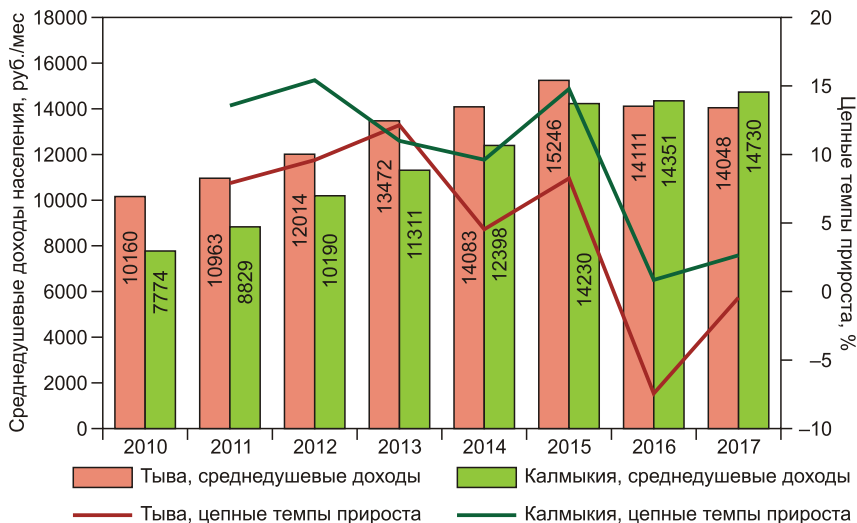


Рис. 2. Динамика среднедушевых доходов населения в Республике Тыве и Республике Калмыкии за 2010–2017 гг.

потенциала его финансовой активности (чем выше доходы, тем разнообразнее потребляемые финансовые услуги), также указывает на развитие негативных тенденций (рис. 2). На протяжении последних нескольких лет уровни среднедушевых доходов населения в обеих республиках одни из самых низких в России. В период 2010–2015 гг. среднедушевые доходы в Тыве были несколько выше, чем в Калмыкии, но резкое снижение доходов тувинцев в 2016–2017 гг. изменило соотношение. Необходимо отметить, что ситуация в Калмыкии несколько лучше: темпы прироста доходов были выше в течение всего анализируемого периода и не было отрицательных приростов. Однако если учесть уровень инфляции, то становится понятно, что уже довольно длительное время доходы жителей обеих республик не только не растут, но и снижаются, что не может не сказываться негативно на их финансовом поведении.

На следующем этапе своего исследования мы проанализировали статистические данные Банка России, размещенные в открытом доступе (рис. 3–5).

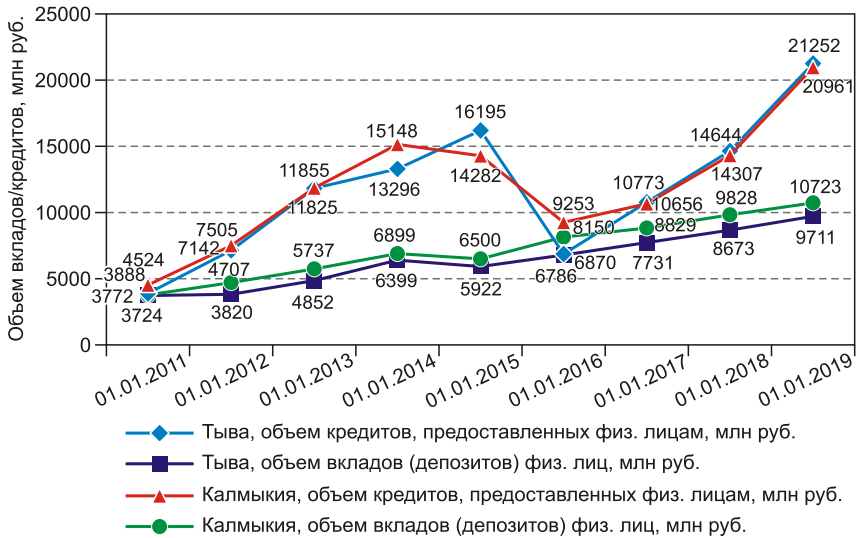


Рис. 3. Динамика объемов кредитов и вкладов физических лиц в Республике Тыве и Республике Калмыкии за 2010–2018 гг.

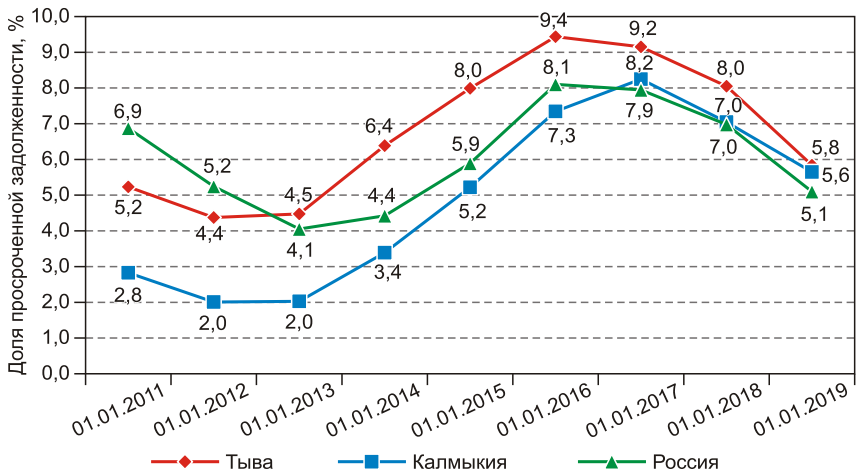


Рис. 4. Динамика доли просроченной задолженности по кредитам, предоставленным физическим лицам, в Республике Тыве, Республике Калмыкии и России в целом за 2010–2018 гг.

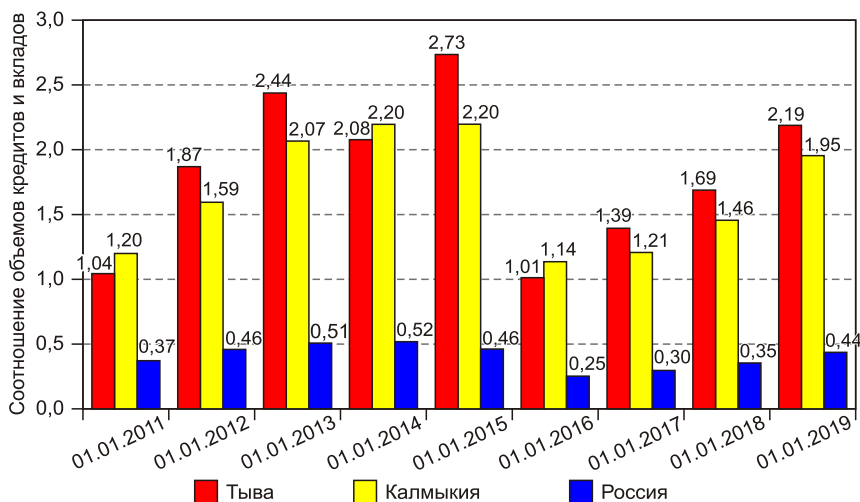


Рис. 5. Динамика соотношения объемов кредитов и вкладов физических лиц в Республике Тыве, Республике Калмыкии и России в целом за 2010–2018 гг.

Динамика общих объемов кредитования и сбережения у физических лиц в республиках следующая (см. рис. 3):

1) за 2010–2018 гг. объем выданных кредитов в Тыве вырос в 5,5 раза, в Калмыкии – в 4,6 раза, тогда как по России в целом – в 3,4 раза, т.е. объем кредитов в исследуемых регионах увеличивался быстрее, чем в России в целом;

2) по сбережениям ситуация отличается: за аналогичный период рост в Тыве составил 2,6 раза, в Калмыкии – 2,8 раза, по России в целом – 2,9 раза. Важно отметить, что если до экономического кризиса 2014–2015 гг. темпы роста сбережений по республикам и по России в целом различались незначительно, то после их резкого падения во время кризиса полного восстановления не произошло. Темпы прироста сбережений на протяжении 2016–2018 гг. были ниже, чем до кризиса;

3) объемы кредитов в республиках практически совпадают, а вот объем вкладов населения в Калмыкии выше, чем в Тыве;

4) объем кредитов на душу населения по республикам и по России в целом динамично рос на протяжении 2010–2013 гг., в 2014 г. было

резкое падение, но затем снова наблюдался динамичный рост на протяжении 2015–2018 гг. В 2018 г. величина изучаемого показателя превысила докризисный уровень. В целом можно отметить, что тенденции развития процессов кредитования для обеих республик совпадают с общероссийскими. Следует подчеркнуть, что размер кредитов на душу населения в Тыве и Калмыкии ниже, чем в среднем по России, в течение всего анализируемого периода.

Обсуждая процесс кредитования, важно знать долю просроченной задолженности (см. рис. 4). Тенденция изменения доли просроченной задолженности по кредитам, выданным физическим лицам, для Тывы и Калмыкии также совпадает с общероссийской: снижение в 2010–2012 гг., рост в течение 2013–2016 гг., затем постепенное снижение. Доля просроченной задолженности в Тыве с 2013 г. выше, чем в Калмыкии и России в целом. В 2010–2016 гг. значение этого показателя по Калмыкии было ниже, чем в среднем по России, но в 2017 и 2018 гг. ситуация ухудшилась. Важно отметить, что если в Тыве рост доли задолженности в период с 2011 г. по 2015–2016 гг. (самый низкий и самый высокий уровни показателя) составил 2,2 раза, то в Калмыкии – 4,1 раза. Ситуация с кредитованием населения в Тыве стабильно негативная, но развивалась она более медленными темпами, тогда как в Калмыкии ситуация из относительно хорошей перешла в негативную и переход осуществлялся ускоренными темпами.

Возвращаясь к вопросу о размере вкладов на душу населения, можно отметить, что величина данного показателя в рассматриваемых республиках в несколько раз меньше, чем по России в целом. Динамика развития положительная и совпадает с общероссийской тенденцией, наблюдалось лишь снижение показателя в 2014 г. в Тыве.

На заключительном этапе исследования необходимо было составить представление о соотношении размеров кредитов, взятых населением, и вкладов, им размещенных (см. рис. 5). Соотношение кредиты/вклады и в Тыве, и в Калмыкии на протяжении 2010–2018 гг. говорит о значительном приоритете кредитных практик перед сберегательными. Если по России в целом это соотношение в пользу вкладов и колеблется оно в пределах 0,25–0,52, то в республиках ситуация

обратная, причем в Тыве несколько хуже, чем в Калмыкии (колебания по Тыве в пределах 1,01 2,73, по Калмыкии – 1,14 2,2).

Завершая представление статистических показателей, характеризующих финансовое поведение населения Республики Тывы и Республики Калмыкии, отметим, что в случае Тывы статистическая и социологическая характеристики совпадают: динамика среднедушевых доходов населения, его кредитной и сберегательной активности, доля просроченной задолженности по кредитам дают возможность согласиться с низкой оценкой уровня финансовой грамотности, построенной на базе социологического опроса. Иная картина складывается для Калмыкии: динамика и уровень объективных показателей финансового поведения населения Калмыкии сходны с данными по Тыве, что опровергает результаты рейтинга финансовой грамотности, согласно которому население Калмыкии имеет высокий уровень финансовой грамотности. Выявленный диссонанс требует дополнительного изучения, проведения региональных социологических исследований, которые позволят прояснить обнаруженное противоречие, проанализировать процессы формирования финансовой культуры и установить взаимосвязи этих процессов с процессами адаптации населения республик к рыночным условиям.

## **ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДЫ**

Итак, поставленная цель – изучение специфики финансового поведения населения Республики Тывы и Республики Калмыкии – достигнута, и теперь надо подвести итоги проделанной работы. Анализ публикаций, послуживших для разработки теоретико-методологического основания исследования, позволил наглядно показать взаимосвязь феноменов финансовой культуры, финансовой грамотности и финансового поведения и обосновать необходимость учета социокультурных особенностей поведения населения, проживающего в отдельных регионах, при изучении финансовой грамотности.

Динамика объективных показателей, характеризующих социально-экономическую ситуацию в рассматриваемых регионах, действительно подтверждает мнение экспертов о депрессивности этих регио-

нов и о развитии в них негативных тенденций. С точки зрения развития промышленности и сельского хозяйства ситуация в Калмыкии несколько лучше, чем в Тыве. Замедление темпов роста оборота розничной торговли на душу населения свидетельствует о снижении покупательской активности. Величина среднедушевых доходов населения и их динамика говорят о крайней ограниченности финансовых ресурсов, находящихся в распоряжении жителей республик. Кроме того, учитывая уровень инфляции, можно вести речь о снижении реальных доходов населения обеих республик на протяжении последних нескольких лет.

Результаты социологических исследований в части наличия сбережений у населения изучаемых республик подтверждаются статистическими показателями. Объемы вкладов на душу населения и в Тыве, и в Калмыкии значительно ниже, чем по России в целом. К сожалению, в социологическом исследовании, на результаты которого мы опираемся в своих размышлениях, не уделено внимание индикаторам кредитного поведения, а потому нет возможности сопоставить показатели.

Нами выделены следующие тенденции развития кредитования населения в обеих республиках:

- 1) объем кредитов значительно превышает объем вкладов, что выделяет республики на фоне средних значений по России;
- 2) темпы роста задолженности по кредитам значительно опережают темпы роста сбережений;
- 3) доля просроченной задолженности в Тыве выше общероссийского показателя уже на протяжении семи лет, в Калмыкии – на протяжении последних трех лет;
- 4) величина кредитов на душу населения в республиках несколько ниже, чем по России в целом, но это служит слабым утешением, так как с учетом динамики среднедушевых доходов эта кредитная нагрузка ложится непомерным бременем на плечи населения.

Важная особенность, выявленная в ходе социологического исследования, – это высокий уровень доверия к банкам у населения обеих республик. Необходимо разобраться, чем вызвано это явление. Какой

элемент культуры в целом обеспечивает этот уровень доверия? Возможно, низкий уровень финансовой грамотности, а возможно, и религиозные убеждения населения.

Руководство обоих регионов включилось в работу по повышению финансовой грамотности населения, но будет ли эта работа эффективной, если она организована без четкого представления о доминирующих социокультурных установках, определяющих уровень финансовой грамотности жителей Тывы и Калмыкии? Решение сформулированной исследовательской проблемы возможно путем реализации другого социологического исследования. Представленные результаты анализа обосновывают необходимость изучения особенностей финансовой культуры жителей республик и выработки эффективных мер по повышению их финансовой грамотности.

### Список источников

1. *Архипов А.Ю., Евграфова О.В., Зотова Т.А., Королев В.К.* Экономическая культура. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 2006. – 288 с.
2. *Бадмаева Н.В.* Финансовая грамотность и финансовое поведение населения региона (на примере Калмыкии) // Вестник Института комплексных исследований аридных территорий. – 2016. – Т. 1, № 1 (32). – С. 96–99.
3. *Бадмахалгаев Л.Ц., Учурова Е.О., Яшаева Д.М., Яшаев Д.М.* Опыт повышения финансовой грамотности населения в Республике Калмыкия // Институциональная среда формирования финансовой грамотности населения: современное состояние, проблемы и перспективы: Мат. Междунар. науч.-практ. конф. / Мин-во науки и высшего образования РФ; Калмыцкий гос. ун-т им. Б.Б. Городовикова; Центр повышения финансовой грамотности. – Элиста, 2018. – С. 36–38.
4. *Белехова Г.В.* Экономическое поведение населения: осмысление категории // Проблемы развития территории. – 2018. – № 5 (97). – С. 68–83. DOI: 10.15838/ptd.2018.5.97.5.
5. *Богомолова Т.Ю., Тапилина В.С.* Финансовое поведение домохозяйств в России в середине 90-х годов // Экономическая наука современной России. – 1998. – № 4. – С. 58–69.
6. *Боечко Н.И.* Экономическая культура: проблемы и тенденции развития. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та. – 2005. – 182 с.
7. *Болдырева С.Б., Батырева Д.Б., Серетьрова В.В.* Развитие ипотечного кредитования в Республике Калмыкии // Региональная экономика и управление: Электронный научный журнал. – 2016. – № 4 (48). – С. 69–81.

8. Вяткин А.П. Психология экономической социализации личности: субъектно-ролевой подход. – Иркутск, 2010. – 383 с.
9. Голиусова Ю.В., Кефели В.Б. Финансовое поведение населения Республики Тыва // ИНАБ. – 2019. – № 3: Особенности социальной стратификации в Республике Тыва. – С. 59–70. DOI: 10.19181/inab.2019.3.5.
10. Грановеттер М. Экономическое действие и социальная структура: проблема укорененности // Экономическая социология. – 2002. – Т. 3, № 3. – С. 44–58.
11. Гунаев Е.А., Бадмаева Н.В., Кованова Е.С. Индикаторы социального неблагополучия населения: этнорегиональная специфика Калмыкии, Бурятии и Тувы // Новые исследования Тувы. – 2019. – № 1. – URL: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/824> (дата обращения: 20.03.2019). DOI: 10.25178/nit.2019.1.14.
12. Даржаа Ч.Б. Статистическая характеристика дифференциации населения Республики Тыва по уровню доходов // Инновационные подходы в современной науке: Сб. ст. по мат. XII Междунар. науч.-практ. конф. «Инновационные подходы в современной науке». – М.: Интернаука, 2017. – № 12 (12). – С. 129–134.
13. Даржаа Ч.Б., Ооржак А.М. Обзор задолженности по банковским кредитам населения по регионам Сибирского федерального округа // Финансовая грамотность населения как социально-экономический фактор развития общества: Мат. I Респ. науч.-практ. конф., посв. Дню финансистов в России (г. Кызыл, 8 сентября 2015 г.). – Абакан: ООО «Кооператив «Журналист», 2015. – С. 108–112.
14. Дробышева Т.В. Экономическая социализация личности: ценностный подход. – М.: Изд-во Института психологии РАН, 2013. – 312 с.
15. Заславская Т.И., Рыбкина Р.В. Социология экономической жизни: Очерки теории / Отв. ред. А.Г. Аганбегян. – Новосибирск: Наука, 1991. – 442 с.
16. Кройтор С., Образей О., Подвальская В. Финансовая грамотность населения Республики Беларусь: факты и выводы. 2016. – URL: <http://fingramota.by/files/2016/5/17/635991043252830344.pdf> (дата обращения: 23.11.2018).
17. Кузина О.Е. Финансовая грамотность и финансовая компетентность: определение, методики измерения и результаты применения в России // Вопросы экономики. – 2015. – № 8. – С. 129–148.
18. Кузина О.Е. Финансовая компетентность россиян: результаты международного сравнительного исследования // Деньги и кредит. – 2015. – № 5. – С. 64–68.
19. Манджиева Д.В., Краснокутский Н.А., Церенкеева В.И., Манджикова Б.А. Закредитованность населения Республики Калмыкия: проблемы и перспективы развития // Бюджетно-налоговая политика: проблемы и перспективы развития: Мат. рег. науч.-практ. конф., проводимой в рамках мероприятий Междунар. науч.-практ. сессии / Калмыцкий гос. ун-т им. Б.Б. Городовикова. – Элиста, 2017. – С. 64–66.
20. Попков Ю.В., Тюгашев Е.А. Экономическая культура тувинцев в горизонте социокультурного подхода // Новые исследования Тувы. – 2018. – № 2. – URL: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/769> (дата обращения: 06.04.2019). DOI: 10.25178/nit.2018.2.2.



21. *Розмаинский И.В.* Экономическая культура как фактор и барьер экономического роста // *Journal of Institutional Studies*. – 2012. – Т. 4, № 4. – С. 22–32.
22. *Тарбастаева И.С.* Буддийские ценности как возможная экономическая детерминанта развития тувинского общества // *Новые исследования Тувы*. – 2018. – № 2. – URL: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/772> (дата обращения: 20.03.2019). DOI: 10.25178/nit.2018.2.5
23. *Терехова Т.А., Евдокимова А.С.* Система детерминации экономической социализации личности // *Гуманитарный вектор*. Сер.: Педагогика, психология. – 2012. – № 1. – С. 199–204.
24. *Учурова Е.О.* Уровень финансовой грамотности населения как один из факторов решения проблемы закредитованности в Республике Калмыкия // *Закредитованность населения регионов Российской Федерации: Мат. Междунар. науч.-практ. конф. / Калмыцкий гос. ун-т им. Б.Б. Городовикова*. – Элиста, 2017. – С. 30–33.
25. *Фатихов А.И., Насибуллин Р.Т.* Проблемы формирования финансовой культуры населения России сквозь призму социологических исследований // *Вестник ТОГУ*. – 2010. – № 2 (17). – С. 235–244.
26. *Шаринова Г.А.* Проблема закредитованности населения регионов Российской Федерации // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2017. – № 3. – С. 81–84.
27. *Ширинен Р.П.* Финансовое образование граждан как фактор развития экономики и повышения благосостояния населения // *Финансовая грамотность населения как социально-экономический фактор развития общества: Мат. I Респ. науч.-практ. конф., посв. Дню финансистов России (г. Кызыл, 8 сентября 2015 г.)*. – Абакан: ООО «Кооператив «Журналист», 2015. – С. 113–119.
28. *Agyei S.K.* Culture, financial literacy, and SME performance in Ghana // *Cogent Economics & Finance*. – 2018. – Vol. 6, Iss. 1. – P. 1–16. DOI: 10.1080/23322039.2018.1463813.
29. *Bendavid-Hadar I., Hadad Y.* Financial education for children: the Israeli case // *Citizenship, Social and Economics Education*. – 2013. – Vol. 12, No. 1. – P. 48–57. DOI: 10.2304/csee.2013.12.1.48.
30. *Bumcrot C.D., Lin J., Lusardi A.* // *The Geography of Financial Literacy*. – 2013. – Vol. 6, No. 2. DOI: 10.5038/1936-4660.6.2.2.
31. *Danes S.M., Yang Y.* Assessment of the use of theories within the journal of financial counseling and planning and the contribution of the family financial socialization conceptual model // *Journal of Financial Counseling and Planning*. – 2014. – Vol. 25, Iss. 1. – P. 53–68.
32. *Drever A.I., Odders-White E., Kalish C.W., Else-Quest N.M., Hoagland E.M., Nelms E.N.* Foundations of financial well-being: Insights into the role of executive function, financial socialization, and experience-based learning in childhood and youth // *Journal of Consumer Affairs*. – 2015. – Vol. 49, Iss. 1. – P. 13–38.

33. *Falahati L., Paim L.H.* Gender differences in financial well-being, financial socialization and financial knowledge among college students // *Life Science Journal*. – 2011. – Vol. 8, Iss. 3. – P. 173–178.

34. *Fornero E., Monticone C.* Financial literacy and pension plan participation in Italy // *Journal of Pension Economics and Finance*. – 2011. – Vol. 10, No. 4. – P. 547–564. – URL: [http://www.cerp.carloalberto.org/wp-content/uploads/2011/03/wp\\_111.pdf](http://www.cerp.carloalberto.org/wp-content/uploads/2011/03/wp_111.pdf) (дата обращения: 15.09.2018).

35. *Gudmunson C.G., Danes S.M.* Family financial socialization: theory and critical review // *Journal of Family and Economic Issues*. – 2011. – Vol. 32, Iss. 4. – P. 644–667.

36. *Jorgensen B.L., Foster D., Jensen J.F., Vieira E.* Financial attitudes and responsible spending behavior of emerging adults: does geographic location matter? // *Journal of Family and Economic Issues*. – 2017. – Vol. 38, No. 1. – P. 70–83.

37. *Kiliyanni A.L., Sivaraman S.* A predictive model for financial literacy among the educated youth in Kerala, India // *Journal of Social Service Research*. – 2018. – No. 44. – P. 1–11. DOI: 10.1080/01488376.2018.1477699.

38. *Kiliyanni A.L., Sivaraman S.* The perception-reality gap in financial literacy: Evidence from the most literate state in India // *International Review of Economics Education*. – 2016. – No. 23. – P. 47–64. DOI: 10.1016/j.iree.2016.07.001.

39. *Murphy J.L.* Psychosocial factors and financial literacy // *Social Security Bulletin*. – 2013. – Vol. 73, Iss. 1. – P. 73–81.

40. *Panos G.A., Klapper L.* Financial Literacy and Retirement Planning: The Russian Case. Policy Research. 2011. Working Paper 5827. – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/3591/WPS5827.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 15.09.2018).

41. *Payne S.H., Yorgason J.B., Dew J.P.* Spending today or saving for tomorrow: The influence of family financial socialization on financial preparation for retirement // *Journal of Family and Economic Issues*. – 2014. – Vol. 35, Iss. 1. – P. 106–118.

42. *Rahim S.H.A., Abdul Rashid R., Hamed A.B.* Islamic financial literacy and its determinants among university students: An exploratory factor analysis // *International Journal of Economics and Financial Issues*. – 2016. – No. 6 (S7). – P. 32–35. – URL: <http://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/3572> (дата обращения: 06.04.2019).

### Информация об авторах

*Моисеева Дарья Викторовна* (Россия, Волгоград) – кандидат социологических наук, доцент кафедры «Менеджмент и финансы производственных систем и технологического предпринимательства». Волгоградский государственный технический университет (400005, Волгоград, просп. им. Ленина, 28, e-mail: [Moiseeva-D@yandex.ru](mailto:Moiseeva-D@yandex.ru)).

*Дулина Надежда Васильевна* (Россия, Волгоград) – доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и социальных технологий. Волгоградский государственный университет (400062, Волгоград, Университетский просп., 100, e-mail: nv-dulina@volsu.ru).

*Намруева Людмила Васильевна* (Россия, Элиста) – кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник. Отдел комплексного мониторинга и информационных технологий Калмыцкого научного центра РАН (358000, Россия, Элиста, ул. Илишкина, 8, e-mail: lnamrueva@yandex.ru).

DOI: 10.15372/REG20200207

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 137–167*

**D.V. Moiseeva, N.V. Dulina, L.V. Namrueva**

**POPULATION FINANCIAL BEHAVIOR IN THE REGION  
AS REFLECTED BY ECONOMICS AND SOCIOLOGY  
(case study of the Republic of Tuva and the Republic of Kalmykia)**

*The article presents a detailed analysis of the financial behavior found in the population of Tuva and Kalmykia. The authors demonstrate poor knowledge of the designated object of study. Methodologically, the study is based on the provisions of the socio-cultural approach. Methodically, the analysis is based on a comparison of sociological and statistical indicators that allow characterizing the financial behavior of residents in the republics under discussion. The information base of the research has been formed by the following sources: 1) the results of the 2018 Financial Literacy Rating of Russian Regions, sociological research; 2) official Rosstat statistics; 3) information on funds placed and raised by the Central Bank of Russia. All indicators used for the analysis are publicly available on the official websites of the Ministry of Finance of Russia, Rosstat, and the Bank of Russia.*

*Relying upon the indicator analysis, we draw a conclusion that the regions are facing a challenging socio-economic situation, accompanied by a decrease*

*in real household income. At the same time, the situation in the Republic of Kalmykia is slightly better than that in the Republic of Tuva. According to the 2018 Financial Literacy Rating of the Regions of Russia, the regions are classified into different groups: Kalmykia has high financial literacy, whereas Tuva is defined by its low levels. A detailed analysis of the indicators underlying the final financial literacy index revealed three major differences in financial behavior among Kalmykia residents, which ensured the republic's high ranking, namely: being able to point out features of a financial pyramid, extensive use of bank cards, and online banking operations. Otherwise, the population demonstrates similar financial behavior, determined by the priority of credit practices over savings, high delinquency rate, and severe undersaving. In general, trends in the development of lending and savings processes in the republics coincide with the national ones (consistently growing financial performance with a sharp decline during the 2014-2015 economic crisis), although the ratio of loans to deposits is fundamentally different. An important peculiarity of financial behavior in Tuva and Kalmykia is high public trust in banks (higher than in the rest of Russia). Starting from 2014 in Tuva and from 2018 in Kalmykia, their authorities have been working on improving citizens' financial literacy and treating it as one of the strategic objectives.*

*We conclude with a hypothesis for further research: the financial culture among the residents of Tuva and Kalmykia has Russia-specific sociocultural grounds, which need to be studied in order to devise effective measures for improving the population's financial literacy in these regions.*

**Keywords:** financial behavior; financial literacy; household income; credit; savings; population; financial culture; financial skills; region; regional differences in everyday practices of the population

**For citation:** Moiseeva, D.V., N.V. Dulina & L.V. Namrueva. (2020). Finansovoe povedenie naseleniya regiona v zerkale ekonomiki i sotsiologii (na primere Respubliki Tyvy i Respubliki Kalmykii) [Population financial behavior in the region as reflected by economics and sociology (case study of the Republic of Tuva and the Republic of Kalmykia)]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 137–167. DOI: 10.15372/REG20200207.

## References

1. *Arkhipov, A.Yu., O.V. Evgrafova, T.A. Zotova & V.K. Korolev.* (2006). *Ekonomicheskaya kultura* [Economic Culture]. Rostov-on-Don, Rostov State University Publ., 288.
2. *Badmaeva, N.V.* (2016). *Finansovaya gramotnost i finansovoe povedenie naseleniya regiona (na primere Kalmykii)* [Financial literacy and financial behavior of the population of the region (on the example of Kalmykia)]. *Vestnik Instituta kompleksnykh issledovaniy aridnykh territoriy* [Bulletin of the Institute for Integrated Studies of Arid Territories], Vol. 1, No. 1 (32), 96–99.
3. *Badmakhalgaev, L.Ts., E.O. Uchurova, D.M. Yashaeva & D.M. Yashaev.* (2018). *Opyt povysheniya finansovoy gramotnosti naseleniya v Respublike Kalmykiya* [Improving the financial literacy of the population in the Republic of Kalmykia]. *Institutsionalnaya sreda formirovaniya finansovoy gramotnosti naseleniya: sovremennoe sostoyanie, problemy i perspektivy. Mat. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Institutional Environment for the Population's Financial Literacy: Current Status, Problems and Prospects. Proceedings of the international research to practice conference]. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation; Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov; Financial Literacy Center. Elista, 36–38.
4. *Belekhova, G.V.* (2018). *Ekonomicheskoe povedenie naseleniya: osmyslenie kategorii* [Economic behavior of the population: understanding the category]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory Development], 5 (97), 68–83. DOI: 10.15838/ptd.2018.5.97.5
5. *Bogomolova, T.Yu. & V.S. Tapilina.* (1998). *Finansovoe povedenie domokhozyaystv v Rossii v seredine 90-kh godov* [Financial behavior of households in Russia in the mid-90s]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 4, 58–69.
6. *Boenko, N.I.* (2005). *Ekonomicheskaya kultura: problemy i tendentsii razvitiya* [Economic Culture: Problems and Tendencies of Development]. St. Petersburg, St. Petersburg State University Publ., 182.
7. *Boldyreva, S.B., D.S. Batyreva & V.V. Seretyrova.* (2016). *Razvitie ipotechnogo kreditovaniya v respubliki Kalmykii* [The development of mortgage lending in the Republic of Kalmykia]. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie: Elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Regional Economy and Management: Electronic Scientific Journal], 4 (48), 69–81.
8. *Vyatkin, A.P.* (2010). *Psikhologiya ekonomicheskoy sotsializatsii lichnosti: subyektно-rolеvоy podkhod* [Psychology of Economic Socialization of Personality: Subject-Role Approach]. Irkutsk, 383.
9. *Goliusova, Yu.V. & V.B. Kefeli.* (2019). *Finansovoe povedenie naseleniya Respubliki Tyva* [Financial behavior of the population of the Republic of Tyva]. *Osobennosti sotsialnoy stratifikatsii v Respublike Tyva* [Features of Social Stratification in the Republic of Tyva]. INAB, 3, 59–70. DOI: 10.19181/inab.2019.3.5.

10. *Granovetter, M.* (2002). Ekonomicheskoe deystvie i sotsialnaya struktura: problema ukorenennosti [Economic action and social structure: the problem of embeddedness]. *Ekonomicheskaya sotsiologiya* [Economic Sociology], Vol. 3, No. 3, 44–58.
11. *Gunaev, E.A., N.V. Badmaeva & E.S. Kovanova.* (2019). Indikatory sotsialnogo neblagopoluchiya naseleniya: etnoregionalnaya spetsifika Kalmykii, Buryatii i Tuvy [Social insecurity indicators: ethnoregional specifics in Kalmykia, Buryatia and Tuva]. *Novye issledovaniya Tuvy* [The New Research of Tuva], 1. Available at: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/824> (date of access: 20.03.2019). DOI: 10.25178/nit.2019.1.14.
12. *Darzhaa, Ch.B.* (2017). Statisticheskaya kharakteristika differentsiatsii naseleniya Respubliki Tyva po urovnyu dokhodov [Statistical characteristics of the differentiation of Tyva population by income]. *Innovatsionnye podkhody v sovremennoy nauke: Sb. st. po mat. XII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «Innovatsionnye podkhody v sovremennoy nauke»* [Innovative Approaches in Contemporary Science: a collection of articles following the proceedings of the XII International Research to Practice Conference «Innovative Approaches in Contemporary Science»], 12 (12). Moscow, Internauka Publ., 129–134.
13. *Darzhaa, Ch.B. & A.M. Oorzhak.* (2015). Obzor zadolzhennosti po bankovskim kreditam naseleniya po regionam Sibirskogo federalnogo okruga [An overview of bank credit indebtness across the regions of the Siberian Federal District]. *Finansovaya gramotnost naseleniya kak sotsialno-ekonomicheskii faktor razvitiya obshchestva: Mat. I Resp. nauch.-prakt. konf., posv. Dnyu finansistov v Rossii (g. Kyzyl, 8 sentyabrya 2015 g.)* [Financial Literacy of the Population as a Socioeconomic Factor of Social Development: Proceedings of the I Republican Research to Practice Conference to mark Financier's Day in Russia (Kyzyl, September 8, 2015)]. Abakan, OOO «Kooprativ «Zhurnalist», 108–112.
14. *Drobysheva, T.V.* (2013). Ekonomicheskaya sotsializatsiya lichnosti: tsennostnyy podkhod [The economic socialization of personality: a values-based approach]. Moscow, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ., 312.
15. *Zaslavskaya, T.I., R.V. Ryvkina & A.G. Aganbegyan* (Ed.). (1991). *Sotsiologiya ekonomicheskoy zhizni: Ocherki teorii* [Sociology of Economic Life: Essays of Theory]. AN SSSR, Siberian Department; Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS. Novosibirsk, Nauka Publ., Siberian Department, 442.
16. *Kroytor, S., O. Obrazhey & V. Podvalskaya.* (2016). Finansovaya gramotnost naseleniya Respubliki Belarus: fakty i vyvody [Financial literacy of the population in the Republic of Belarus: facts and insights] Available at: <http://fingramota.by/files/2016/5/17/635991043252830344.pdf> (date of access: 23.11.2018).
17. *Kuzina, O.E.* (2015). Finansovaya gramotnost i finansovaya kompetentnost: opredelenie, metodiki izmereniya i rezultaty primeneniya v Rossii [Financial literacy and financial capability: definitions, measurement methods, and analysis in the case of Russia]. *Voprosy ekonomiki* [Problems of Economics], 8, 129–148.

18. *Kuzina, O.E.* (2015). Finansovaya kompetentnost rossiyan: rezultaty mezhdu-narodnogo sravnitel'nogo issledovaniya [The financial competence of Russians: results of an international comparative investigation]. *Dengi i kredit* [Money and Credit], 5, 64–68.
19. *Mandzhieva, D.V., N.A. Krasnokutskiy, V.I. Tserenkeeva & B.A. Mandzhikova.* (2017). Zakreditovannost naseleniya Respubliki Kalmykiya: problemy i perspektivy razvitiya [Household dept in the Republic of Kalmykia: problems and development prospects]. *Byudzhetho-nalogovaya politika: problemy i perspektivy razvitiya: Mat. reg. nauch.-prakt. konf., provodimoy v ramkakh meropriyatiy Mezhdunar. nauch.-prakt. sessii* [Fiscal Policy: Problems and Development Prospects: Proceedinigs of the regular research to practice conference as part of the International Research to Practice Session]. Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov. Elista, 64–66.
20. *Popkov, Yu.V. & E.A. Tyugashev.* (2018). Ekonomicheskaya kultura tuvintsev v gorizonte sotsiokulturnogo podkhoda [Economic culture of the Tuvans within the scope of the socio-cultural approach]. *Novye issledovaniya Tuvy* [The New Research of Tuva], 2. Available at: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/769> (date of access: 06.04.2019). DOI: 10.25178/nit.2018.2.2.
21. *Rozmainskiy, I.V.* (2012). Ekonomicheskaya kultura kak faktor i baryer ekonomicheskogo rosta [Economic culture as a factor and barrier of economic growth]. *Journal of Institutional Studies*, Vol. 4, No. 4, 22–32.
22. *Tarbastaeva, I.S.* (2018). Buddiyskie tsennosti kak vozmozhnaya ekonomicheskaya determinanta razvitiya tuvinskogo obshchestva [Buddhist values as a potential economic determinant in the development of Tuvan society] *Novye issledovaniya Tuvy* [The New Research of Tuva], 2. Available at: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/772> (date of access: 20.03.2019). DOI: 10.25178/nit.2018.2.5).
23. *Terekhova, T.A. & A.S. Evdokimova.* (2012). Sistema determinatsii ekonomicheskoy sotsializatsii lichnosti [The system of determination of the individual's economic socialization]. *Gumanitarnyy vektor. Seriya: Pedagogika, psikhologiya* [Humanitarian Vector. Series: Pedagogy and Psychology], 1, 199–204.
24. *Uchurova, E.O.* (2017). Uroven finansovoy gramotnosti naseleniya kak odin iz faktorov resheniya problemy zakreditovannosti v Respublike Kalmykiya [The level of citizens' financial literacy as one of the factors for solving the indebtedness problem in the Republic of Kalmykia]. *Zakreditovannost naseleniya regionov Rossiyskoy Federatsii: Mat. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Household Dept in the Regions of the Russian Federation: Proceedings of the international research to practice conference]. Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov. Elista, 30–33.
25. *Fatikhov, A.I. & R.T. Nasibullin.* (2010). Problemy formirovaniya finansovoy kultury naseleniya Rossii skvoz prizmu sotsiologicheskikh issledovaniy [Problems of formation of financial culture of the population of Russia through the prism of sociological research]. *Vestnik TOGU* [Bulletin of Pacific National University], 2 (17), 235–244.
26. *Sharinova, G.A.* (2017). Problema zakreditovannosti naseleniya regionov Rossiyskoy Federatsii [The problem of crediting the population of the regions of the Russian Federation]. *Ekonomika selskogo khozyaystva Rossii* [Economics of Agriculture of Russia], 3, 81–84.



27. *Shirinen, R.P.* (2015). Finansovoe obrazovanie grazhdan kak faktor razvitiya ekonomiki i povysheniya blagosostoyaniya naseleniya [Citizens' financial education as a factor of economic development and improving the population well-being]. *Finansovaya gramotnost naseleniya kak sotsialno-ekonomicheskiy faktor razvitiya obshchestva: Mat. I Resp. nauch.-prakt. konf., posv. Dnyu finansistov v Rossii* (g. Kyzyl, 8 sentyabrya 2015 g.) [Financial Literacy of the Population as a Socioeconomic Factor of Social Development: Proceedings of the I Republican Research to Practice Conference to mark Financier's Day in Russia (Kyzyl, September 8, 2015)]. Abakan, OOO «Kooperativ «Zhurnalist», 180.
28. *Agvei, S.K.* (2018). Culture, financial literacy, and SME performance in Ghana. *Cogent Economics & Finance*. Taylor & Francis, Abingdon, Vol. 6, Iss. 1, 1–16. DOI: 10.1080/23322039.2018.1463813.
29. *Bendavid-Hadar, I. & Y. Hadad.* (2013) Financial Education for Children: the Israeli case. *Citizenship, Social and Economics Education*, Vol. 12, No. 1, 48–57. DOI: 10.2304/csee.2013.12.1.48.
30. *Bumcrot, C.D., J. Lin & A. Lusardi.* (2013). The Geography of Financial Literacy, Vol. 6, No. 2, 16. DOI: 10.5038/1936-4660.6.2.2.
31. *Danes, S.M. & Y. Yang.* (2014). Assessment of the use of theories within the journal of financial counseling and planning and the contribution of the family financial socialization conceptual model. *Journal of Financial Counseling and Planning*, Vol. 25, Iss. 1, 53–68.
32. *Drever, A.I., E. Odders-White, C.W. Kalish, N.M. Else-Quest, E.M. Hoagland & E.N. Nelms.* (2015). Foundations of financial well-being: Insights into the role of executive function, financial socialization, and experience-based learning in childhood and youth. *Journal of Consumer Affairs*, Vol. 49, Iss. 1, 13–38.
33. *Falahati, L. & K.H. Paim.* (2011). Gender differences in financial well-being, financial socialization and financial knowledge among college students. *Life Science Journal*, Vol. 8, Iss. 3, 173–178.
34. *Fornero, E. & C. Monticone.* (2011). Financial literacy and pension plan participation in Italy. *Journal of Pension Economics and Finance*, Vol. 10, No. 4, 547–564. Available at: [http://www.cerp.carloalberto.org/wp-content/uploads/2011/03/wp\\_111.pdf](http://www.cerp.carloalberto.org/wp-content/uploads/2011/03/wp_111.pdf) (date of access: 15.09.2018).
35. *Gudmunson, C.G. & S.M. Danes.* (2011). Family financial socialization: theory and critical review. *Journal of Family and Economic Issues*, Vol. 32, Iss. 4, 644–667.
36. *Jorgensen, B.L., D. Foster, J.F. Jensen & E. Vieira.* (2017). Financial attitudes and responsible spending behavior of emerging adults: Does geographic location matter? *Journal of Family and Economic Issues*, Vol. 38, No. 1, 70–83.
37. *Kiliyanni, A.L. & S. Sivaraman.* (2018). A predictive model for financial literacy among the educated youth in Kerala, India. *Journal of Social Service Research*, 44, 1–11. DOI: 10.1080/01488376.2018.1477699.



38. *Kiliyanni, A.L. & S. Sivaraman.* (2016). The perception-reality gap in financial literacy: Evidence from the most literate state in India. *International Review of Economics Education*, 23, 47–64. DOI: 10.1016/j.iree.2016.07.001.

39. *Murphy, J.L.* (2013). Psychosocial factors and financial literacy. *Social Security Bulletin*, Vol. 73, Iss. 1, February, 73–81.

40. *Panos, G.A. & L. Klapper.* (2011). Financial Literacy and Retirement Planning: The Russian Case. Policy Research. Working Paper 5827. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/3591/WPS5827.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (date of access: 15.09.2018).

41. *Payne, S.H., J.B. Yorgason & J.P. Dew.* (2014) Spending today or saving for tomorrow: the influence of family financial socialization on financial preparation for retirement. *Journal of Family and Economic Issues*, Vol. 35, Iss. 1, 106–118.

42. *Rahim, S.H.A., R. Abdul Rashid & A.B. Hamed.* (2016). Islamic financial literacy and its determinants among university students: an exploratory factor analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6 (S7), 32–35. Available at: <http://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/3572> (date of access: 06.04.2019).

### Information about the authors

*Moiseeva, Darya Viktorovna* (Volgograd, Russia) – Candidate of Sciences (Sociology), Associate Professor at the Chair of Management and Finance of Production Systems and Technological Entrepreneurship, Volgograd State Technical University (28, Lenin av., Volgograd, 400005, Russia, e-mail: [Moiseeva-D@yandex.ru](mailto:Moiseeva-D@yandex.ru)).

*Dulina, Nadezhda Vasilyevna* (Volgograd, Russia) – Doctor of Sciences (Sociology), Professor at the Chair of Sociology and Social Technology, Volgograd State University (100, Universitetsky av., Volgograd, 400062, Russia, e-mail: [nv-dulina@volsu.ru](mailto:nv-dulina@volsu.ru)).

*Namrueva, Lyudmila Vasilyevna* (Elista, Russia) – Candidate of Sciences (Sociology), Leading Researcher at the Department of Integrated Monitoring and Information Technologies, Kalmyk Scientific Center, Russian Academy of Sciences (8, Ilshkin st., Elista, 358000, Russia, e-mail: [lnamrueva@yandex.ru](mailto:lnamrueva@yandex.ru)).

*Поступила в редколлегию 06.12.2019.*

*После доработки 23.01.2020.*

*Принята к публикации 27.01.2020.*

УДК 338.2

*Регион: экономика и социология, 2020, № 2 (106), с. 168–197*

**А.А. Шевелев, М.И. Квактун, К.С. Вировец<sup>1</sup>**

## **ВЛИЯНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ИНВЕСТИЦИИ В МАКРОРЕГИОНЕ СИБИРЬ<sup>2</sup>**

*В данном исследовании оценивается влияние денежно-кредитной политики на инвестиции регионов Сибири. На первом этапе исследования с помощью структурной векторной авторегрессии мы оценили региональные отклики инвестиций на изменение ставки межбанковского рынка. На втором этапе были рассчитаны регрессионные уравнения с использованием накопленных откликов в качестве зависимых переменных и предполагаемых объясняющих факторов в качестве независимых переменных. В результате было выявлено, что на регионы с большей долей обрабатывающего производства и малого бизнеса и более высоким отношением экспорта к ВРП рост ставки монетарной политики влияет сильнее, чем на регионы с меньшим количеством малых фирм, более диверсифицированной промышленностью и меньшей экспортной составляющей в ВРП. Также в ходе регрессионного анализа получено, что такие факторы, как доля малого бизнеса в регионах и отношение экспорта к ВРП, лучше объясняют различия откликов региональных инвестиций на шок денежно-кредитной политики, чем доля обрабатывающего производства в ВРП. В дополнение показано, что чем выше уровень риска на предприятиях региона, тем больше снижаются инвестиции при ужесточе-*

---

<sup>1</sup> Содержание статьи отражает личную позицию авторов исследования, которая может не совпадать с официальной позицией Банка России. Банк России не несет ответственности за содержание этой статьи. Все ошибки, которые могут быть здесь обнаружены, принадлежат авторам.

<sup>2</sup> Макрорегион Сибирь – это Сибирский федеральный округ в границах до 2018 г. (т.е. включая Забайкальский край и Республику Бурятию).

чении денежно-кредитной политики. Различия в эффективности применения монетарных инструментов для регионов Сибири стоит учитывать при разработке региональной экономической политики. К примеру, для регионов, в которых ужесточение монетарной политики приводит к большему снижению инвестиций, можно компенсировать потери посредством мер фискальной политики.

**Ключевые слова:** денежно-кредитная политика; инвестиции; ставка межбанковского рынка; структурная векторная авторегрессия; функции импульсных откликов

**Для цитирования:** Шевелев А.А., Квактун М.И., Вировец К.С. Влияние денежно-кредитной политики на инвестиции в макрорегионе Сибирь // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 168–197. DOI: 10.15372/REG20200208.

## ВВЕДЕНИЕ

Банк России проводит денежно-кредитную политику в рамках режима инфляционного таргетирования. Основным инструментом для достижения цели по инфляции является ключевая ставка, которая оказывает влияние на формирование ставок денежного рынка, что передается в динамику процентных ставок по кредитам и депозитам и других финансовых показателей. На эти изменения ориентируются фирмы и домохозяйства при принятии решений относительно потребления, сбережений и инвестиций (рис. 1). Таким образом, изменение ключевой ставки монетарной политики влияет не только на динамику цен, но и на экономическую активность. Поэтому принимая решение о ключевой ставке, Банк России анализирует состояние всей экономики.

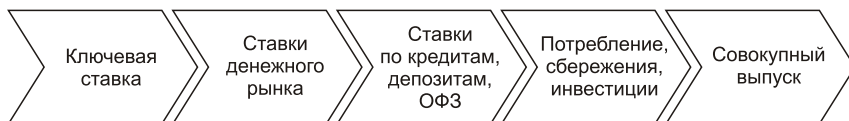


Рис. 1. Стандартная неокейнсианская логика процентного канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики

В силу различий в отраслевой структуре экономики регионов Сибири влияние денежно-кредитной политики на их экономическую активность может значительно различаться. В структуре ВВП инвестиции являются одним из ключевых элементов, обеспечивающих устойчивый рост экономики. Многие российские и зарубежные исследователи [1–3; 6; 16; 19] уделяли внимание роли инвестиций, их важности в развитии регионов и их влиянию на экономический рост. Этим определяется актуальность анализа региональной неоднородности влияния монетарной политики на инвестиции.

Целью нашего исследования являются оценка влияния денежно-кредитной политики на инвестиции в Сибири и выявление причин региональной неоднородности этого влияния. Эмпирическую базу составляют статистические данные, отражающие экономическое состояние 12 регионов за период с 2010 по 2018 г.

## **ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

В данном обзоре приведены статьи, которые повлияли на выбор методологии, использованной в настоящей работе. С начала 1990-х годов исследователи начали уделять внимание разному влиянию денежно-кредитной политики на регионы, о чем свидетельствует увеличение числа публикаций в этой области.

Р. Рамасвами и Т. Слоек [15] для ответа на вопрос о количественном различии влияния монетарной политики на страны Европейского союза строят множество векторных авторегрессий (VAR) – по количеству стран – и оценивают функции импульсных откликов. В их статье используются поквартальные данные с 1972 по 1995 г. Модели состоят из трех переменных: уровня выпуска, уровня цен и краткосрочной процентной ставки. Анализируя функции импульсных откликов, авторы приходят к выводу, что страны Европейского союза можно разделить на две группы. В одной группе полное воздействие сдерживающего монетарного шока на объем производства занимает 11–12 кварталов – почти вдвое больше времени, чем в другой, но результирующее снижение выпуска составляет 0,7–0,9 – почти в два

раза больше, чем в другой группе. Однако авторы не рассматривают факторы, вызывающие такое различие региональных откликов производства на монетарный шок.

Дж. Карлино и Р. ДеФина в своем исследовании [12] продвинулись дальше: они рассматривают причины разного влияния денежно-кредитной политики на восемь регионов США с помощью структурной VAR по данным с 1958 по 1992 г. в поквартальном разрезе. В модель были включены такие показатели, как темпы роста реальных денежных доходов, относительная цена энергии, монетарные переменные. Функции импульсных откликов показали, что у пяти из восьми регионов отклик на шок денежно-кредитной политики близок к среднему по США. Данные результаты получились устойчивыми к альтернативным наборам данных: по монетарной политике (ставка по федеральным фондам, расчетная мера Бошена и Миллса, приведенная в их работе 1995 г., и др.), по экономической активности (рост занятости и др.) и по спецификации модели (переменные в уровнях и в темпах роста). Также в указанной статье разбираются причины различного влияния денежно-кредитной политики на экономическую активность 48 штатов. В результате авторы находят, что величина отклика положительно зависит от доли обрабатывающего производства в валовом продукте региона (канал процентных ставок), а штаты с большей концентрацией мелких фирм, как правило, более восприимчивы к шокам денежно-кредитной политики, чем штаты с меньшей концентрацией таких фирм (широкий канал кредитования).

И. Арнольд и Э. Вругт в своей работе [8] используют подход Дж. Карлино и Р. ДеФина для оценки влияния шоков монетарной политики на региональный и отраслевой выпуск в Нидерландах. Авторы берут ежегодные данные по 11 регионам и 12 отраслям экономики за период с 1973 по 1993 г. Для измерения влияния шоков денежно-кредитной политики они применяют VAR-модель, состоящую из следующих показателей: совокупного прироста реального производства по отраслям и регионам, индекса потребительских цен и краткосрочной процентной ставки. Отмечено отрицательное влияние роста процентной ставки на регионы и отрасли. Наиболее сильное

влияние монетарный шок оказал на строительство, торговлю, промышленность, финансовый сектор и сельское хозяйство. Данные результаты схожи с полученными в аналогичных работах по США и Великобритании. В завершение авторы проанализировали связь откликов на шоки денежно-кредитной политики и заработной платы и получили, что в более рискованных отраслях зарплата также выше.

В более позднем исследовании П. Фрейзер с соавторами [13] для идентификации шоков монетарной политики на национальном и региональном уровнях Австралии строят VAR-модель, используя следующие квартальные данные (с III кв. 1985 г. по III кв. 2008 г.): логарифм реального индекса цен биржевых товаров, логарифм реального ВВП, логарифм индекса потребления, темп инфляции, ставку по 30-дневным банковским счетам, валютный курс, показатель конечной стоимости произведенных товаров и услуг в регионе. Авторы оценивают воздействие монетарного шока на национальную экономическую активность, затем того же шока на экономическую активность каждого региона и сравнивают оцененные функции импульсных откликов регионов с границами доверительных интервалов для национального ВВП, чтобы доказать наличие асимметрии между регионами. На основе функций импульсных откликов они делают вывод, что регионы Западная Австралия и Квинсленд отличаются по краткосрочной реакции на монетарную политику от других регионов, т.е. их реакции лежат за пределами доверительных интервалов для национального ВВП. Авторы показали, что у этих регионов присутствует недостаточная диверсификация деятельности и значительная зависимость от добывающей промышленности, и предположили, что это является причиной различных импульсных откликов. Но данное предположение не обосновано эконометрическими методами, и в работе не показано, как именно зависит реакция экономики на монетарный шок от доли добывающей промышленности. Кроме того, авторы подчеркивают, что есть смысл компенсировать влияние денежно-кредитной политики для регионов, реакция которых отличается от национальной, путем установления фискальных встроенных стабилизаторов и федеральных трансфертов.

А. Анагносту и С. Пападаму также применили в своей работе [7] подход Дж. Карлино и Р. ДеФина для выявления причин неоднородного влияния монетарной политики на регионы. Они проанализировали экономику Греции за период с 1980 по 2009 г. и использовали следующие ежегодные показатели: реальный ВВП, общую занятость, краткосрочную процентную ставку и переменные региональной экономической активности (ВРП, занятость, расходы домохозяйств, инвестиции). Было рассчитано несколько отдельных VAR-моделей для каждого региона. По рассчитанным функциям импульсных откликов авторы сделали выводы о различном влиянии монетарной политики на регионы Греции. Затем они задались вопросом о роли региональных отраслевых характеристик в различном влиянии денежно-кредитной политики и рассчитали корреляцию между двухлетним и семилетним импульсными откликами и долями отраслей в ВРП. Было обнаружено, что при больших долях сельского хозяйства, строительства, финансовых услуг, гостиниц и торговли регионы более чувствительны к процентным ставкам. При этом показано, что добавление сектора добычи полезных ископаемых и энергоснабжения снижает эту чувствительность. Таким образом, авторы выявили причины различной реакции региональных экономик Греции на монетарный шок, но не сделали предположений о том, как это повлияет на эффективность политики и как сгладить эти различия.

В обзоре литературы по региональным эффектам монетарной политики исследователи выделяют два основных трансмиссионных канала, через которые политика процентных ставок влияет на реальную экономику регионов: процентный и кредитный.

Во-первых, региональные различия можно объяснить через канал процентных ставок. Из-за различной эластичности отраслей к процентным ставкам и разной отраслевой структуры регионов наблюдается разное влияние шоков денежно-кредитной политики на региональные инвестиции. Поэтому, например, регионы с высокой долей отраслей, чувствительных к процентным ставкам, оказываются более уязвимыми к ужесточению монетарной политики. С точки зрения процентного канала трансмиссионного механизма основная причина

региональных различий состоит в неравномерном распределении производства в валовом региональном продукте.

Во-вторых, важную роль в объяснении региональных различий играет кредитный канал трансмиссионного механизма. Различия в концентрации мелких фирм (широкий канал кредитования) и мелких банков (узкий канал кредитования) могут привести к разным реакциям регионов на денежно-кредитную политику. Малые предприятия в большей степени зависят от банковских кредитов, чем крупные фирмы, имеющие доступ к другим источникам финансирования. Поэтому при ужесточении денежно-кредитной политики регионы с высокой концентрацией мелких фирм, вероятно, будут испытывать большее негативное влияние на инвестиции.

Также стоит заметить, что некоторые авторы учитывают валютный канал трансмиссионного механизма, который демонстрирует влияние монетарной политики на совокупный спрос через изменение курса национальной валюты. Например, Б. Хайо и Б. Уленброк [14], исследовавшие механизм трансмиссии денежно-кредитной политики в Германии, показали, что регионы с более экспортно ориентированными отраслями в целом более восприимчивы к шокам монетарной политики, т.е. реагируют большим снижением производства, чем регионы с меньшей зависимостью отраслей от экспорта.

## **МЕТОДОЛОГИЯ**

На первом этапе мы оцениваем влияние денежно-кредитной политики на региональные инвестиции в основной капитал с помощью структурной векторной авторегрессии и получаем функции импульсных откликов инвестиций на шок ставки межбанковского рынка. При этом мы оцениваем ряд отдельных векторных авторегрессионных моделей по каждому региону.

Модель векторной авторегрессии является распространенным инструментом для анализа динамики взаимозависимых макроэкономических переменных. Инструментарий, впервые представленный в работе [18], получил широкое распространение и дальнейшее развитие [9; 11; 17].



Векторная авторегрессия может быть записана в следующем виде:

$$Y_t = B_1 Y_{t-1} + B_2 Y_{t-2} + \dots + B_p Y_{t-p} + \epsilon_t, \quad (1)$$

где  $Y_t$  – вектор эндогенных переменных;  $p$  – длина лага.

Для проверки рядов на стационарность использовался расширенный тест Дики – Фуллера (ADF-тест). Также применялся тест Йохансена для проверки наличия коинтеграции. На основе критериев HQ (Hannan – Quinn), SC (Schwarz), AIC (Akaike) и FPE (Final Prediction Error) и с учетом того, что добавление большого количества лагов в VAR-модель усугубляет проблему с количеством оцениваемых параметров, для расчетов был выбран единичный лаг.

В данном исследовании применяется рекурсивная идентификационная схема, представленная в работе [10]. Переменные упорядочиваются в зависимости от скорости их реакции на шок, и применяется разложение Холецкого. Различные подходы к ортогонализации шоков приводятся в работе [5].

Структурная форма VAR-модели имеет следующий вид:

$$A_0 Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \epsilon_t, \quad (2)$$

где  $A_0^{-1} A_j = B_j$ ;  $\epsilon_t = A_0^{-1} \epsilon_t$ .

Таким образом, с помощью моделей структурных векторных авторегрессий мы оцениваем функции импульсных откликов инвестиций на шок денежно-кредитной политики.

На втором этапе исследования мы характеризуем факторы различного влияния денежно-кредитной политики на региональные инвестиции с помощью регрессионных уравнений.

В качестве зависимых переменных в регрессии выступают накопленные значения функций импульсных откликов инвестиций на шок монетарной политики, полученные из оценки VAR-моделей на первом этапе исследования.

В качестве независимых переменных в регрессии мы берем предполагаемые объясняющие факторы, выбор которых основан на каналах трансмиссионного механизма, описанных в разделе «Обзор литературы».

## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ VAR**

Для исследования влияния денежно-кредитной политики Банка России на инвестиции в регионах Сибири в качестве последних мы берем квартальные объемы инвестиций в основной капитал по 12 регионам.

Будем учитывать влияние монетарной политики на инвестиции через трансмиссионный механизм, важнейшим каналом которого является канал процентных ставок. Для расчетов мы выбрали ставку по кредитам на межбанковском рынке (MIACR 8–30 дней<sup>3</sup>), так как она является промежуточным звеном между денежно-кредитной политикой и остальными ставками в экономике, т.е. непосредственно воздействует на ставки по кредитам реальному сектору, что, в свою очередь, влияет на инвестиции. Также в рамках процентного канала были добавлены объемы кредитов, выданных юридическим лицам в регионе.

Для учета канала валютного курса трансмиссионного механизма, который показывает влияние денежно-кредитной политики на совокупный спрос через изменение курса национальной валюты, мы взяли обменный курс доллара США к рублю. Ужесточение монетарной политики приводит к повышению обменного курса, что может вызвать потерю конкурентоспособности отечественных производителей. Большая доля экспорта в ВВП и расчеты в долларах США обосновывают включение в модель обменного курса для учета зависимости экономики России от внешних факторов.

Обменный курс доллара США к рублю изначально является дневным индикатором и был преобразован в квартальный на основе метода простых средних. Аналогичным образом среднемесячные ставки MIACR (8–30 дней) были преобразованы в квартальные.

Необходимые данные по ставкам межбанковского рынка, обменному курсу рубля и объемам выданных кредитов (по форме 302) были

---

<sup>3</sup> Среднемесячные фактические ставки по кредитам в рублях, предоставленным московскими банками на срок от 8 до 30 дней (Moscow InterBank Actual Credit Rate, MIACR).

Таблица 1

**Факторы для оценки моделей**

Фактор	Модель 1	Модель 2	Модель 3
ВВП РФ за вычетом инвестиций РФ	+	+	+
Инвестиции в основной капитал РФ	+	+	+
MIACR 8–30 дней	+	+	+
Обменный курс доллара США к рублю		+	
Объемы кредитов, выданных юридическим лицам в регионе			+
Инвестиции в основной капитал в регионе	+	+	+

взяты с сайта Банка России<sup>4</sup>. Оставшиеся показатели находятся в открытом доступе на сайтах ЕМИСС<sup>5</sup> и Росстата<sup>6</sup>.

С целью измерения влияния денежно-кредитной политики на региональную экономику был построен ряд структурных векторных авторегрессий (по данным с I кв. 2010 г. по IV кв. 2018 г.). Недостаточно длинные временные ряды не позволяют использовать большие VAR-модели, поэтому мы включаем не более пяти показателей в одну модель. Для проверки устойчивости оценок мы оценили три модели с различными наборами переменных (табл. 1).

Показатели, требующие перехода к реальным данным, преобразованы с использованием индекса цен на продукцию инвестиционного назначения (за базовый период принят I кв. 2017 г.).

Сезонную корректировку выполняем с использованием сезонного фильтра Бюро переписи населения США X-13-ARIMA-SEATS, реализованного в пакете *seasonal*<sup>7</sup> языка статистического программирования R. Обзор методологических особенностей сезонной корректировки представлен в работе [4].

<sup>4</sup> URL: <http://www.cbr.ru/> .

<sup>5</sup> URL: <https://www.fedstat.ru/> .

<sup>6</sup> URL: <http://www.gks.ru/> .

<sup>7</sup> URL: <http://www.seasonal.website/> .

Для подготовки исходных данных, как упоминалось в разделе «Методология», следует проверить их на стационарность и коинтеграцию. Расширенный тест Дики – Фуллера показал, что не все ряды являются стационарными, т.е. надо работать с первыми разностями. По тесту Йохансена также была выявлена коинтеграция. Однако Б. Бернанке и И. Михов [11] показали, что при нестационарности факторов можно получить качественные оценки, даже если переменные в уровнях. Более того, если переменные коинтегрированы, то оценки параметров модели в первых разностях могут быть несостоятельными, поэтому использование данных в уровнях позволяет получить более правдоподобные результаты.

## **ФУНКЦИИ ИМПУЛЬСНЫХ ОТКЛИКОВ ИНВЕСТИЦИЙ НА ШОК СТАВКИ МЕЖБАНКОВСКОГО РЫНКА**

Мы оценили влияние денежно-кредитной политики на региональные инвестиции с помощью структурной векторной авторегрессии. В качестве примера мы привели накопленные отклики инвестиций на увеличение ставки МІАСR на одно стандартное отклонение по первой модели (рис. 2). На графиках серым цветом обозначены 90%-е доверительные интервалы. На горизонтальной оси указано число кварталов после увеличения ставки, на вертикальной оси – процентное изменение инвестиций. По двум другим моделям с альтернативными наборами переменных было получено схожее влияние процентной ставки на региональные инвестиции.

Выбранная модель отражает хорошо видимую кластеризацию регионов по степени влияния монетарной политики на инвестиции.

Как видно на рис. 3, где значения откликов показаны на одном графике, большее сокращение инвестиций в ответ на рост ставки межбанковского рынка выявлено в Кемеровской области, Республике Бурятии, Новосибирской области, Алтайском крае, Республике Хакасии и Омской области. Менее выраженное влияние роста ставки на инвестиции обнаружено в Красноярском крае, Томской области, Иркутской области, Республике Тыве, Забайкальском крае, Республике Алтай.

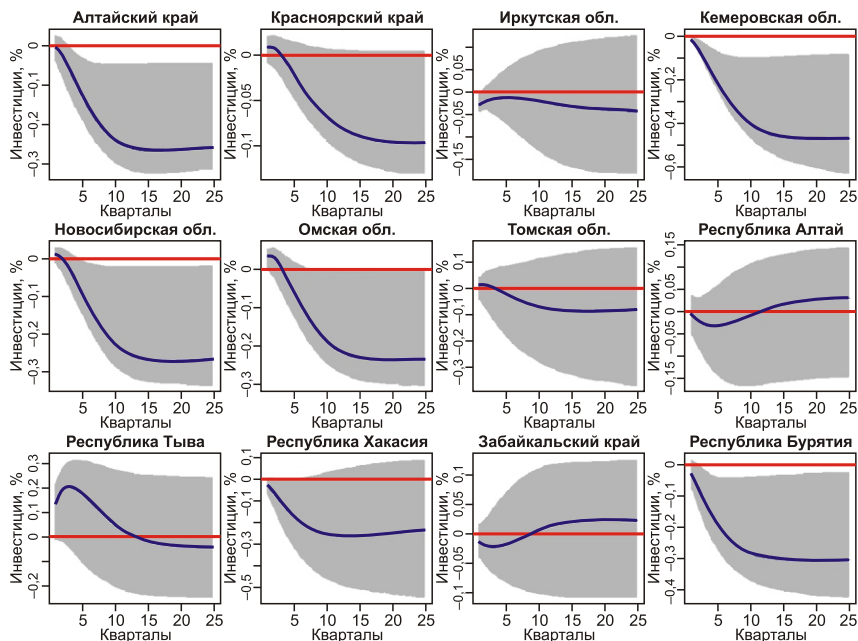


Рис. 2. Накопленные значения функций импульсных откликов региональных инвестиций на шок денежно-кредитной политики по первой модели

Особо стоит выделить Кемеровскую область, где отмечается наиболее сильное падение инвестиций вследствие роста ставки монетарной политики по сравнению с остальными регионами Сибири. Такую реакцию можно объяснить низкой диверсификацией экономики этого региона. Около 30% ВРП составляет добыча полезных ископаемых, и большая ее часть приходится на добычу угля, которая превышает половину всей добычи угля в России. Также подобная реакция инвестиций может объясняться особыми условиями сотрудничества бизнеса и власти.

Нетипичная динамика откликов инвестиций наблюдается в Республике Тыве, что может объясняться структурой ВРП, в которой наибольшую долю составляет государственное управление и обеспечение военной безопасности (около 20%). Сильная зависимость от

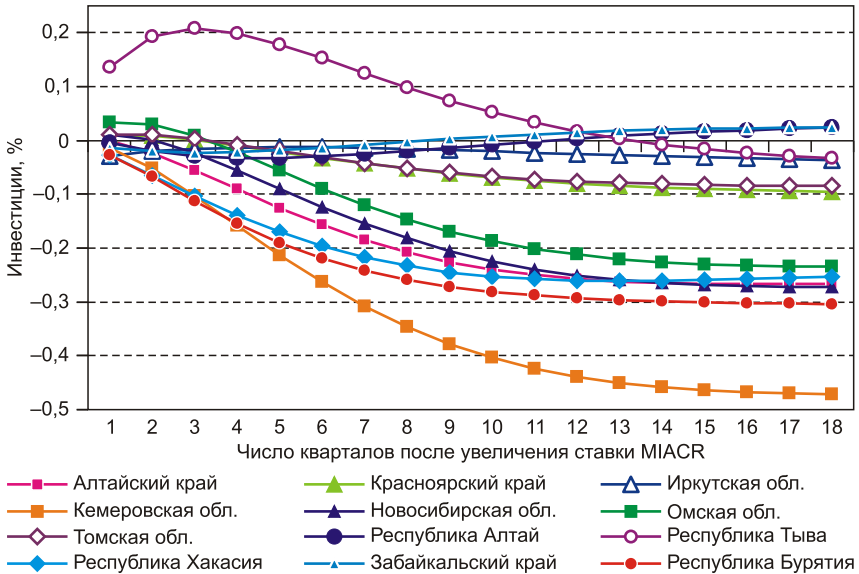


Рис. 3. Сравнение значений функций импульсных откликов региональных инвестиций на шок денежно-кредитной политики по первой модели

бюджетов федерального и регионального уровней нивелирует влияние монетарных инструментов на инвестиционную активность. Так, в структуре финансирования инвестиций Республики Тывы на долю бюджетов всех уровней приходится около 47% (наибольшее значение среди регионов Сибири). Поэтому можно сделать вывод, что в регионах с высокой долей государственного управления и обеспечения военной безопасности в ВРП рост ставки денежно-кредитной политики может приводить к меньшему падению инвестиций по сравнению с другими регионами или даже к их росту, как в Республике Тыве, Забайкальском крае и Республике Алтай.

Также стоит отметить, что денежно-кредитная политика имеет ограниченное влияние на региональные инвестиции и другие экономические переменные. На рисунке 4 представлено разложение дисперсии ошибок прогноза региональных инвестиций по первой модели на 18 кварталов. Декомпозиция дисперсии позволяет оценить вклад

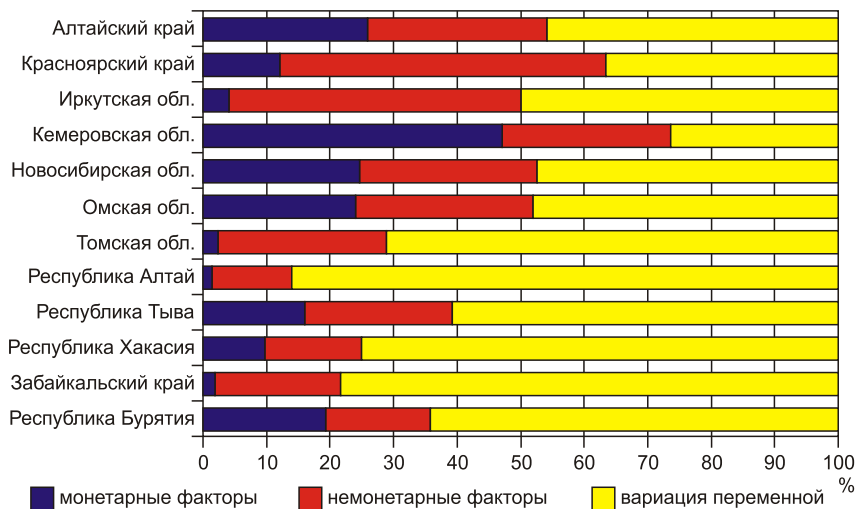


Рис. 4. Декомпозиция дисперсии инвестиций в регионах Сибири по первой модели на 18 кварталов

монетарных (ставка  $MIACR$ ) и немонетарных (переменные реального сектора экономики и внешние переменные) факторов.

Анализ показывает, что денежно-кредитные переменные объясняют от 1,5 до 47% дисперсии региональных инвестиций. Наибольшее влияние монетарных факторов наблюдается в Кемеровской области, что согласуется с накопленными откликами инвестиций, показанными на рис. 2 и 3. При этом вклад немонетарных факторов в дисперсию региональных инвестиций больше вклада денежно-кредитной политики и составляет от 13 до 51%.

## ПРИЧИНЫ РАЗЛИЧНОГО ВЛИЯНИЯ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ

В предыдущем разделе мы получили накопленные импульсные отклики, отражающие различное количественное влияние шока денежно-кредитной политики на региональные инвестиции. Теперь рас-

смотрим причины этих различий в разрезе факторов, которые были выбраны на основе обзора литературы. Для этого рассчитаем несколько регрессионных моделей, где зависимыми переменными выступают накопленные отклики инвестиций на определенный квартал после шока монетарной политики. В качестве независимых переменных берем средние значения годовых данных следующих показателей за 2010–2018 гг.<sup>8</sup>:

- отраслевая структура валового регионального продукта (процентный канал трансмиссионного механизма);
- доля малых фирм в общем количестве предприятий региона (широкий кредитный канал);
- отношение экспорта к ВРП (валютный канал);
- риски хозяйственной деятельности в регионах, взятые из Мониторинга предприятий Банка России.

#### **Отраслевая структура валового регионального продукта.**

Структура ВРП в макрорегионе Сибирь сильно различается по регионам (табл. 2). Так, например, средняя доля за 2010–2017 гг. сельского, лесного хозяйства, охоты и рыболовства варьирует от 3,4% в Кемеровской области до 15,9% в Алтайском крае, доля добычи полезных ископаемых – от 0,9% в Алтайском крае до 28,6% в Кемеровской области, доля обрабатывающего производства – от 2,2% в Республике Тыве до 36,8% в Омской области.

Как упоминалось ранее, из-за различной отраслевой структуры регионов наблюдается разное влияние шоков денежно-кредитной политики на региональные инвестиции, так как степень чувствительности к шокам процентных ставок различается по отраслям. Например, считается, что промышленное производство и строительство зависят от кредитования в большей степени, чем сельское хозяйство и услуги, поэтому изменения монетарной политики влияют на них значительнее. Многие зарубежные исследователи подтверждали в своих работах этот вывод, а именно: относительно промышленно

---

<sup>8</sup> Так как по валовому региональному продукту доступны данные только до 2017 г., по данному показателю и его структуре использовались средние значения за 2010–2017 гг.



Таблица 2

## Отраслевая структура ВРП регионов, среднее за 2010–2017 гг., %

Регион	Сельское, лесное хозяйство, охота и рыболовство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля	Гостиницы и рестораны	Транспорт и связь	Финансовая деятельность	Гос. управление и обеспечение воен. безопасности, соц. обеспечение	Образование	Здравоохранение и соц. услуги	Прочее
Республика Алтай	17,3	1,2	3,9	4,0	12,9	11,2	1,6	4,6	0,5	17,2	9,5	6,9	9,4
Республика Тыва	6,5	10,4	2,2	2,9	7,5	10,7	0,8	5,1	0,3	22,1	12,4	12,3	7,1
Республика Хакасия	4,5	13,0	15,1	11,6	5,8	13,3	1,3	8,8	0,2	7,9	3,8	5,1	9,6
Алтайский край	15,9	0,9	19,2	3,5	5,2	16,5	0,9	7,6	0,3	7,5	4,5	5,6	12,5
Красноярский край	3,6	17,9	31,7	4,2	7,0	7,8	0,7	7,9	0,2	4,9	3,0	3,6	7,6
Иркутская обл.	5,7	19,0	13,6	6,3	6,5	9,9	0,7	15,7	0,3	6,2	3,7	4,4	8,0

Окончание табл. 2

Регион	Сельское, лесное хозяйство, охота и рыболовство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля	Гостиницы и рестораны	Транспорт и связь	Финансовая деятельность	Гос. управление и обеспечение воен. безопасности, соц. обеспечение	Образование	Здравоохранение и соц. услуги	Прочее
Кемеровская обл.	3,4	28,6	16,0	4,9	4,7	10,4	0,9	8,0	0,3	5,4	3,4	4,8	9,4
Новосибирская обл.	5,2	2,1	13,7	3,4	5,1	17,1	0,9	16,4	0,4	5,7	4,4	4,8	20,8
Омская обл.	8,6	0,6	36,8	2,9	5,7	12,8	0,8	8,2	0,3	5,5	3,8	4,2	9,7
Томская обл.	4,0	28,4	10,6	3,2	6,1	9,5	1,0	10,7	0,3	5,5	4,2	3,9	12,7
Республика Бурятия	5,3	4,8	14,5	5,2	6,5	13,8	2,1	16,9	0,3	10,4	6,4	6,5	7,4
Забайкальский край	5,3	10,8	4,3	4,0	5,8	12,2	1,0	22,9	0,3	11,5	5,8	6,8	9,3
<b>Макрорегион Сибирь</b>	<b>5,7</b>	<b>14,3</b>	<b>20,2</b>	<b>4,4</b>	<b>6,0</b>	<b>11,5</b>	<b>0,9</b>	<b>11,3</b>	<b>0,3</b>	<b>6,2</b>	<b>3,9</b>	<b>4,6</b>	<b>1,9</b>

Источники: данные ЕМИСС, Росстата, расчеты авторов.

развитые регионы, как правило, более уязвимы при ужесточении денежно-кредитной политики, чем менее промышленно развитые. Поэтому мы считаем важным рассмотрение доли обрабатывающего производства в ВРП как объясняющей переменной для откликов инвестиций на монетарные шоки.

Результаты расчетов регрессий приведены в табл. 3. Как можно увидеть, во всех представленных моделях доля обрабатывающей промышленности имеет отрицательный коэффициент, т.е. чем выше доля обрабатывающего производства в валовом региональном продукте, тем сильнее падение инвестиций из-за ужесточения монетарной политики. Скорректированный коэффициент детерминации по моделям составил 0,094–0,240. Сравнительно невысокая доля объясненной дисперсии свидетельствует о наличии иных факторов, которые оказывают влияние на региональные различия откликов, но остались за рамками данного исследования.

Регрессия была построена без откликов по Красноярскому краю, так как в этом регионе достаточно большая доля обрабатывающего производства, однако наблюдается не такое значительное падение

Таблица 3

**Результаты регрессионного анализа со средней долей обрабатывающего производства в ВРП за 2010–2017 гг. в качестве объясняющей переменной (без откликов по Красноярскому краю)**

Показатель	Модель 1			Модель 2			Модель 3		
	Число кварталов после шока			Число кварталов после шока			Число кварталов после шока		
	8	12	16	8	12	16	8	12	16
Доля обработ. производства	–0,007	–0,009	–0,009	–0,008	–0,010	–0,010	–0,006	–0,008	–0,008
Стандартное отклонение	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,005	0,005
Р-значение	0,099	0,075	0,074	0,151	0,103	0,080	0,187	0,160	0,143
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,190	0,230	0,240	0,130	0,190	0,220	0,094	0,120	0,140

инвестиций от ужесточения денежно-кредитной политики, как в других промышленно развитых регионах (см. рис. 2). Этот выброс можно объяснить несколькими факторами.

На долю обрабатывающего производства в ВРП Красноярского края приходится 31,4% (2017 г.), это второе место среди регионов Сибири. При этом доля металлургического производства на 2018 г. (согласно объемам отгрузки продукции промышленного производства<sup>9</sup>) составляет около 79%. В регионе сосредоточены мощности крупнейших мировых производителей цветных металлов (алюминия, никеля, кобальта, меди). Ценообразование в отношении данного вида экспортной продукции диктуется мировой конъюнктурой и мало подвержено изменению экономических условий внутри страны. Также одной из причин формирования выброса может служить механизм финансирования производственных предприятий на территории Красноярского края – финансирование за счет дочерних компаний, находящихся за рубежом. Данная особенность приводит к ошибкам в регрессионных моделях, демонстрируя нетипичное поведение показателей, что искажает результаты анализа.

**Доля малых фирм в общем количестве предприятий региона.** В макрорегионе Сибирь доля малого бизнеса в 2018 г. составила 60,5%. По регионам она сильно различается: от 29,9% в Республике Тыве до 73,6% в Томской области (табл. 4).

В таблице 5 приведены результаты расчетов с долей малых фирм в качестве объясняющей переменной. Во всех представленных моделях этот показатель является достаточно значимым (на уровне 0,009–0,046) с отрицательным коэффициентом. Из этого делаем вывод: чем больше доля малых фирм, тем сильнее снижаются инвестиции при ужесточении денежно-кредитной политики. Скорректированный коэффициент детерминации по моделям составил 0,27–0,49.

**Отношение экспорта в регионе к ВРП.** В макрорегионе Сибирь отношение экспорта к ВРП в 2017 г. составило 26,7%. По регионам оно колеблется от 3,2% в Республике Алтай до 76,4% в Кемеровской области (табл. 6).

---

<sup>9</sup> URL: <https://www.fedstat.ru/>.

Таблица 4

**Доля предприятий малого бизнеса в общем количестве предприятий, %**

Регион	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Средняя доля за 2010–2018
Республика Алтай	24,4	26,3	32,2	34,4	34,9	44,6	54,8	50,5	50,3	39,1
Республика Тыва	32,4	41,6	40,5	40,8	34,9	34,5	42,6	29,5	29,9	36,3
Республика Хакасия	47,8	34,9	52,2	55,7	57,9	52,6	51,6	58,8	60,0	52,4
Алтайский край	45,0	55,6	66,7	64,2	57,2	56,7	67,8	64,6	66,7	60,5
Красноярский край	43,9	50,1	70,5	68,7	68,1	57,8	67,6	67,0	67,3	62,3
Иркутская обл.	35,6	38,5	39,9	44,7	43,0	50,3	59,3	61,8	64,4	48,6
Кемеровская обл.	51,5	57,2	64,6	66,3	65,9	59,0	68,4	67,3	68,0	63,1
Новосибирская обл.	41,7	39,1	41,7	43,9	53,8	54,3	63,6	67,5	68,3	52,7
Омская обл.	42,8	47,6	54,1	59,0	62,1	53,9	59,0	65,8	66,8	56,8
Томская обл.	44,3	45,3	58,3	58,0	52,7	49,8	47,3	69,7	73,6	55,5
Республика Бурятия	45,3	47,0	54,8	56,4	55,2	51,7	61,1	56,2	57,0	53,9
Забайкальский край	33,2	46,1	33,5	33,6	39,1	44,8	50,7	50,0	53,4	42,7

Источники: данные ЕМИСС, Росстата, расчеты авторов.

Результаты расчетов регрессий представлены в табл. 7. Как можно увидеть, во всех рассчитанных моделях отношение экспорта к ВРП является значимым на уровне 0,017–0,078 и имеет отрицательный коэффициент, поэтому чем больше регион экспортирует по отноше-

Таблица 5

**Результаты регрессионного анализа со средней долей малых фирм в общем количестве предприятий за 2010–2018 гг. в качестве объясняющей переменной**

Показатель	Модель 1			Модель 2			Модель 3		
	Число кварталов после шока			Число кварталов после шока			Число кварталов после шока		
	4	8	12	4	8	12	4	8	12
Доля малых фирм	–0,66	–1,05	–1,22	–0,69	–1,18	–1,41	–0,59	–1,01	–1,19
Стандартное отклонение	0,270	0,330	0,380	0,303	0,390	0,420	0,230	0,330	0,397
Р-значение	0,037	0,010	0,009	0,046	0,013	0,007	0,030	0,011	0,013
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,30	0,46	0,46	0,27	0,43	0,49	0,33	0,44	0,42

нию к валовому региональному продукту, тем сильнее влияние монетарных шоков на инвестиции региона. Скорректированный коэффициент детерминации по представленным моделям составил 0,21–0,40.

**Риски хозяйственной деятельности.** В качестве еще одного фактора, объясняющего региональные различия откликов инвестиций на шок денежно-кредитной политики, мы рассматриваем риски хозяйственной деятельности<sup>10</sup> – берем их среднее значение за 2010–2018 гг. По этим данным в большинстве регионов предприятия отмечают высокий уровень риска (длительное нахождение показателя в положительной зоне). Исключением являются Республика Тыва и Республика Алтай: предприятия этих регионов отмечают уровень риска,

<sup>10</sup> Этот показатель представляет собой разницу между долей предприятий, отметивших увеличение рисков хозяйственной деятельности, и тех, которые отметили их уменьшение, – так называемый баланс ответов предприятий региона на вопрос: «Как, по вашему мнению, изменились риски хозяйственной деятельности?». Данные по этому показателю взяты из Мониторинга предприятий Банка России.

Таблица 6

**Отношение экспорта региона к валовому региональному продукту, %**

Регион	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Средняя доля за 2010–2017
Республика Алтай	6,0	3,6	4,2	2,6	2,6	6,7	4,5	3,2	4,2
Республика Тыва	0,3	0,2	0,2	0,01	0,03	2,4	6,9	4,3	1,8
Республика Хакасия	59,9	44,2	44,7	41,2	49,4	58,2	52,4	57,0	50,9
Алтайский край	5,1	4,7	7,3	6,4	6,3	8,3	8,8	10,9	7,2
Красноярский край	28,5	23,7	21,7	20,0	21,2	24,0	18,8	18,7	22,1
Иркутская обл.	28,4	29,5	31,0	32,5	30,5	37,6	34,3	30,4	31,8
Кемеровская обл.	50,0	45,4	52,9	60,3	64,9	75,0	74,1	76,4	62,4
Новосибирская обл.	10,6	6,6	7,8	6,6	8,0	11,3	11,4	10,8	9,1
Омская обл.	55,3	2,4	5,1	5,0	5,4	7,8	5,3	5,5	11,5
Томская обл.	8,1	6,3	7,4	5,0	3,9	3,9	3,2	2,9	5,1
Республика Бурятия	10,3	14,0	18,0	23,4	27,9	46,2	32,1	21,8	24,2
Забайкальский край	2,4	3,0	4,3	3,9	3,6	4,9	5,0	5,6	4,1
<b>Макрорегион Сибирь</b>	<b>29,9</b>	<b>21,8</b>	<b>23,0</b>	<b>22,5</b>	<b>23,7</b>	<b>28,9</b>	<b>26,2</b>	<b>26,7</b>	<b>25,3</b>

Источники: данные ЕМИСС, Росстата, расчеты авторов.

существенно более низкий, чем в целом по Сибири. Степень воздействия рисков хозяйственной деятельности на предприятия может оказы-

Таблица 7

Результаты регрессионного анализа со средним отношением экспорта к ВРП за 2010–2017 гг. в качестве объясняющей переменной

Показатель	Модель 1				Модель 2				Модель 3			
	Число кварталов после шока				Число кварталов после шока				Число кварталов после шока			
	4	8	12		4	8	12		4	8	12	
Отношение экспорта к ВРП	–0,30	–0,43	–0,48		–0,32	–0,51	–0,58		–0,25	–0,38	–0,41	
Стандартное отклонение	0,12	0,16	0,18		0,13	0,18	0,20		0,11	0,16	0,21	
Р-значение	0,034	0,020	0,025		0,037	0,017	0,017		0,046	0,042	0,078	
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,31	0,38	0,35		0,30	0,40	0,40		0,28	0,29	0,21	

Таблица 8

Результаты регрессионного анализа со средним значением рисков хозяйственной деятельности за 2010–2018 гг. в качестве объясняющей переменной

Показатель	Модель 1				Модель 2				Модель 3			
	Число кварталов после шока				Число кварталов после шока				Число кварталов после шока			
	2	2*	4	8	2	2*	4	8	2	2*	4	8
Риски	–0,003	–0,008	–0,005	–0,007	–0,003	–0,007	–0,005	–0,008	–0,003	–0,005	–0,005	–0,007
Стандартное отклонение	0,002	0,002	0,003	0,004	0,002	0,002	0,003	0,004	0,001	0,002	0,002	0,003
Р-значение	0,090	0,003	0,070	0,090	0,080	0,004	0,086	0,088	0,040	0,010	0,050	0,085
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,18	0,59	0,22	0,19	0,20	0,57	0,19	0,19	0,28	0,45	0,26	0,19

Примечание: \* модель посчитана без откликов по Республике Алтай.



вать влияние на инвестиции, поэтому реакция регионов на изменение монетарной политики может быть различной.

В таблице 8 приведены результаты расчетов с рисками хозяйственной деятельности в качестве объясняющей переменной. Во всех представленных моделях этот показатель имеет отрицательный коэффициент (на уровне значимости 0,04–0,09), т.е. чем выше уровень риска на предприятиях региона, тем больше снижаются инвестиции при ужесточении денежно-кредитной политики.

Также было получено, что если не учитывать Республику Алтай, то объясняющий показатель становится более значимым (на уровне 0,003–0,010) и скорректированный коэффициент детерминации возрастает до 0,45–0,59.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Актуальность анализа региональной неоднородности влияния денежно-кредитной политики растет с 1990-х годов, когда исследователи начали изучать влияние монетарной политики в США (одной из наиболее известных работ в этой области является статья Дж. Карлино и Р. ДеФина). В дальнейшем уделялось много внимания изучению неоднородного влияния денежно-кредитной политики в странах Евросоюза из-за введения единой валюты (см., например, статью Р. Рамасвами и Т. Слоека). Затем и в развивающихся странах начали проводить подобный анализ.

В настоящей работе с помощью моделей структурных векторных авторегрессий, используя показатели макрорегиона Сибирь за период с 2010 по 2018 г., мы оценили влияние шоков изменения ставки на межбанковском рынке на инвестиции в основной капитал и охарактеризовали факторы неоднородности этого влияния.

На первом этапе исследования были даны оценки влияния денежно-кредитной политики на показатель инвестиций в регионах Сибири. Были обнаружены устойчивые тенденции: в некоторых регионах (Алтайский край, Кемеровская область, Республика Хакасия, Омская область, Республика Бурятия, Новосибирская область) ужесточение монетарной политики приводит к более сильному снижению ин-

вестиций, чем в таких регионах, как Красноярский край, Республика Алтай, Иркутская область, Забайкальский край, Республика Тыва, Томская область. При этом анализ декомпозиции дисперсии показал, что монетарные факторы объясняют от 1,5 до 47% дисперсии инвестиций в разных регионах.

На втором этапе для объяснения различного влияния денежно-кредитной политики мы рассчитали регрессионные уравнения с накопленными значениями функций импульсных откликов инвестиций на шок монетарной политики, полученными из оценки VAR-моделей на первом этапе исследования.

Расчеты показали, что в регионах с высокой долей обрабатывающего производства в валовом региональном продукте падение инвестиций из-за роста ставки сильнее, чем в регионах с меньшей долей обработки в структуре ВРП (процентный канал трансмиссионного механизма).

Оценка показателя доли малых фирм в общем количестве предприятий региона в объяснении различия влияния денежно-кредитной политики на инвестиции продемонстрировала следующую зависимость: чем больше в регионе доля малых предприятий, тем сильнее в нем снижаются инвестиции при ужесточении денежно-кредитной политики (широкий кредитный канал трансмиссионного механизма).

Аналогичным образом было показано, что чем больше экспорт региона по отношению к валовому региональному продукту, тем сильнее падение инвестиций в этом регионе из-за роста ставки (валютный канал трансмиссионного механизма).

В дополнение мы учли риски хозяйственной деятельности, и во всех представленных моделях была выявлена следующая зависимость: чем выше уровень риска на предприятиях региона, тем больше снижаются инвестиции при ужесточении денежно-кредитной политики.

При этом доля малого бизнеса в регионах и отношение экспорта к ВРП лучше объясняют различия откликов региональных инвестиций на шок денежно-кредитной политики (согласно скорректированному коэффициенту детерминации и уровню значимости в рассчитанных моделях).

Таким образом, в регионах с большей долей обрабатывающего производства и малого бизнеса и более высоким отношением экспорта к ВРП рост ставки монетарной политики приводит к большему сокращению инвестиций, чем в регионах с меньшим количеством малых фирм, более диверсифицированной промышленностью и меньшей экспортной составляющей в ВРП.

При разработке экономической политики, в частности региональной, стоит учитывать приведенные выше различия. Для регионов, в которых ужесточение монетарной политики приводит к большему снижению инвестиций, можно компенсировать потери посредством мер фискальной политики. К таким мерам можно отнести субвенции предприятиям, льготные инвестиционные кредиты, реализацию национальных проектов в регионах, находящихся в зоне риска при изменении денежно-кредитных условий, и т.д. Что касается национальной макроэкономической политики, то здесь требуется более тщательное изучение проблемы с рассмотрением всех регионов России, выделением для них общих особенностей и определением рекомендаций.

### Список источников

1. Аганбегян А.Г. Еще раз о новой роли банков в современных условиях // Деньги и кредит. – 2011. – № 12. – С. 3–8.
2. Аганбегян А.Г. Инвестиции – основа ускоренного социально-экономического развития России // Деньги и кредит. – 2012. – № 5. – С. 11–12.
3. Булатов А. Россия в международном движении капитала: сравнительный анализ // Вопросы экономики. – 2011. – № 8. – С. 66–76.
4. Сапова А., Поршаков А., Андреев А., Шатило Е. Обзор методологических особенностей сезонной корректировки индекса потребительских цен в Банке России // Серия докладов об экономических исследованиях. – 2018. – № 33. – 25 с.
5. Скроботов А., Турунцева М. Теоретические аспекты моделирования SVAR // SSRN's eLibrary. – 2015. – 88 с. – URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2590265](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2590265) (дата обращения: 25.11.2019).
6. Щербаков В.С. Развитие банковского сектора и возможности инвестирования в Сибирском федеральном округе // ЭКО. – 2015. – № 9. – С. 178–189.
7. Anagnostou A., Papadamou S. Regional asymmetries in monetary policy transmission: The case of the Greek regions // Environment and Planning C: Government and Policy. – 2015. – Vol. xx. – P. 1–21.

8. *Arnold I., Vrugt E.* Regional Effects of Monetary Policy in the Netherlands // International Journal of Business and Economics. – 2002. – Vol. 1, No. 2. – P. 123–134.
9. *Bernanke B.S., Blinder A.S.* The federal funds rate and the channels of monetary transmission // American Economic Review. – 1992. – No. 82 (4). – P. 901–921.
10. *Bernanke B., Boivin J., Elias P.* Measuring the effects of monetary policy: A factor augmented vector autoregressive (FAVAR) approach // The Quarterly Journal of Economics. – 2005. – Vol. 120 (1, Feb). – P. 387–422.
11. *Bernanke B., Mihov I.* What does the Bundesbank target? // European Economic Review. – Elsevier, 1997. – Vol. 41 (6). – P. 1025–1053.
12. *Carlino G., DeFina R.* The differential regional effects of monetary policy // Review of Economics and Statistics. – 1998. – No. 80 (4). – P. 572–587.
13. *Fraser P., Macdonald G.A., Mullineux A.W.* Regional monetary policy: an Australian perspective // Regional Studies. – 2012. – July. – P. 1–15.
14. *Hayo B., Uhlenbrock B.* Industry effects of monetary policy in Germany // Regional Aspects of Monetary Policy in Europe / ZEI Studies in European Economics and Law. Vol. 1. – Boston, MA: Springer, 2000. – P. 127–158.
15. *Ramaswamy R., Sloek T.* The Real Effects of Monetary Policy in the European Union: What Are the Differences? / International Monetary Fund. Working Paper. – 1997. – 25 p.
16. *Schmidt-Hebbel K., Serven L., Solimano A.* Saving, Investment, and Growth in Developing Countries / Policy Research Working Paper. World Bank. – 1994. – 55 p.
17. *Sims C.A.* Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy // European Economic Review. – 1992. – No. 36 (5). – P. 975–1000.
18. *Sims C.A.* Macroeconomic and Reality. Discussion Papers / Center for Economics Research. Department of Economics. University of Minnesota. – 1977. – 77 p.
19. *Young A.* Lessons from the East Asian NICs: A Contrarian View / NBER Working Paper. – 1993. – No. 4482. – 18 p.

### Информация об авторах

*Шевелев Андрей Александрович* (Россия, Новосибирск) – главный экономист Сибирского ГУ Банка России (630099, Новосибирск, Красный просп., 27, e-mail: [andrew.shevelev@gmail.com](mailto:andrew.shevelev@gmail.com)); младший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17).

*Квактун Мария Игоревна* (Россия, Новосибирск) – экономист первой категории Сибирского ГУ Банка России (630099, Новосибирск, Красный просп., 27, e-mail: [marya-kvaktun@yandex.ru](mailto:marya-kvaktun@yandex.ru)).

Вировец Кристина Сергеевна (Россия, Новосибирск) – ведущий экономист Сибирского ГУ Банка России (630099, Новосибирск, Красный просп., 27, e-mail: virovetsKS@cbr.ru).

DOI: 10.15372/REG20200208

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 168–197*

**A.A. Shevelev, M.I. Kvaktun, K.S. Virovets**

### **INFLUENCE OF MONETARY POLICY ON INVESTMENTS IN THE MACROREGION OF SIBERIA**

*In this paper, we evaluate the impact of monetary policy on investment in Siberian regions. At the first stage of the study, we have assessed the regional investment responses to changes in the interbank market rate using structural vector autoregression. At the second stage, regression equations have been calculated with accumulated impulse responses as dependent variables and assumed explanatory factors as independent ones. Regions with a larger share of manufacturing and small businesses and a higher ratio of exports to GRP are found to be more affected by rising monetary policy rates than regions with fewer small firms, more diversified industries, and a lower export component in GRP. It is also discovered that factors such as the share of small businesses in the regions and the ratio of exports to GRP explain the differences in the responses of regional investments to the shock of monetary policy better than the share of manufacturing in GRP. Furthermore, it is revealed that the higher the risk level at the local enterprises, the greater the decrease in investment with monetary tightening measures in place. Differences in the efficiency of monetary instruments application for Siberia's regions should be considered when developing regional economic policy. For example, the losses in regions where monetary tightening leads to a greater decline in investment can be compensated through fiscal policies.*

**Keywords:** monetary policy; investment; interbank market rate; structural vector autoregression; impulse response functions

**For citation:** *Shevelev, A.A., M.I. Kvaktun & K.S. Virovets. (2020). Vliyanie denezhno-kreditnoy politiki na investitsii v makroregione Sibir [Influence of monetary policy on investments in the macroregion of Siberia]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 168–197. DOI: 10.15372/REG20200208.*

## References

1. *Aganbegyan, A.G. (2011). Eshche raz o novoy roli bankov v sovremennykh usloviyakh [Once more on the new role of banks in current conditions]. Dengi i kredit [Money and Credit], 12, 3–8.*
2. *Aganbegyan, A.G. (2012). Investitsii – osnova uskorennoy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossii [Investment – the basis of the acceleration of the socio-economic development of Russia]. Dengi i kredit [Money and Credit], 5, 11–12.*
3. *Bulatov, A. (2011). Rossiya v mezhdunarodnom dvizhenii kapitala: sravnitelnyy analiz [Russia in international capital movement: comparative analysis]. Voprosy ekonomiki [Problems of Economics], 8, 66–76.*
4. *Sapova, A., A. Porshakov, A. Andreev & E. Shatilo. (2018). Obzor metodologicheskikh osobennostey sezonnoy korektsirovki indeksa potrebitelskikh tsen v Banke Rossii [A Review of Methodological Peculiarities of the Consumer Price Index Seasonal Adjustment]. A series of reports on economic studies, 33, 25.*
5. *Skrobotov, A. & M. Turuntseva. (2015). Teoreticheskie aspekty modelirovaniya SVAR [Theoretical Aspects of Modeling of the SVAR]. SSRN's eLibrary, 88. Available at: URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2590265](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2590265) (date of access: 25.11.2019).*
6. *Shcherbakov, V.S. (2015). Razvitie bankovskogo sektora i vozmozhnosti investirovaniya v Sibirskom federalnom okruge [The development of banking sector and capabilities of investing in Siberian Federal District]. EKO [ECO], 9, 178–189.*
7. *Anagnostou, A. & S. Papadamou. (2015). Regional asymmetries in monetary policy transmission: The case of the Greek regions. Environment and Planning C: Government and Policy, Vol. xx, 1–21.*
8. *Arnold, I. & E. Vrugt. (2002). Regional effects of monetary policy in the Netherlands. International Journal of Business and Economics, Vol. 1, No. 2, 123–134.*
9. *Bernanke, B.S. & A.S. Blinder. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. American Economic Review, 82(4), 901–921.*
10. *Bernanke, B., J. Boivin & P. Elias. (2005). Measuring the effects of monetary policy: A factor augmented vector autoregressive (FAVAR) approach. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 120 (1, Feb), 387–422.*
11. *Bernanke, B. & I. Mihov. (1997). What does the Bundesbank Target? European Economic Review, Elsevier, 41 (6), 1025–1053.*

12. *Carlino, G. & R. DeFina.* (1998). The differential regional effects of monetary policy. *Review of Economics and Statistics*, 80 (4), 572–587.
13. *Fraser, P., G.A. Macdonald & A.W. Mullineux.* (2012). Regional monetary policy: an Australian perspective. *Regional Studies*, July, 1–15.
14. *Hayo, B. & B. Uhlenbrock.* (2000). Industry effects of monetary policy in Germany. *Regional Aspects of Monetary Policy in Europe. ZEI Studies in European Economics and Law*, Vol. 1. Boston, MA, Springer, 127–158.
15. *Ramaswamy, R. & T. Sloek.* (1997). The Real Effect of Monetary Policy in the European Union: What Are the Differences? *International Monetary Fund. Working paper*, 1–25.
16. *Schmidt-Hebbel, K., L. Serven & A. Solimano.* (1994). Saving, Investment, and Growth in Developing Countries. *Policy Research Working Paper. World Bank*, 55.
17. *Sims, C.A.* (1992). Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy. *European Economic Review*, 36(5), 975–1000.
18. *Sims, C.A.* (1997). Macroeconomic and reality. *Discussion Papers. Center for Economics Research. Department of Economics. University of Minnesota*, 77.
19. *Young A.* (1993). Lessons from the East Asian NICs: A Contrarian View. *NBER Working Paper. No. 4482*, 18.

### Information about the authors

*Shevelev, Andrey Aleksandrovich* (Novosibirsk, Russia) – Chief Economist at the Siberian Main Branch of the Central Bank of Russia (27, Krasny av., Novosibirsk, 630099, Russia, e-mail: andrew.shevelev@gmail.com); Junior Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia).

*Kvaktun, Maria Igorevna* (Novosibirsk, Russia) – First Category Economist at the Siberian Main Branch of the Central Bank of Russia (27, Krasny av., Novosibirsk, 630099, Russia, e-mail: marya-kvaktun@yandex.ru).

*Virovets, Kristina Sergeevna* (Novosibirsk, Russia) – Leading Economist at the Siberian Main Branch of the Central Bank of Russia (27, Krasny av., Novosibirsk, 630099, Russia, e-mail: virovetsKS@cbr.ru).

*Поступила в редколлегию 10.12.2019.*

*После доработки 29.01.2020.*

*Принята к публикации 03.02.2020.*

**Ю.И. Пыжева, Е.В. Лапо, Е.А. Сырцова, А.И. Пыжев**

## **УСТОЙЧИВОСТЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА: ОЦЕНКА НА ОСНОВЕ ИСТИННЫХ СБЕРЕЖЕНИЙ**

*Одним из наиболее широко применяемых индикаторов устойчивости экономического развития является показатель «истинные сбережения». Для получения более точных оценок устойчивости развития регионов Дальнего Востока была использована модификация методики оценки истинных сбережений, рекомендуемой Всемирным банком, с учетом особенностей регионов и детализированного набора открытой статистики. По результатам проведенного исследования были выявлены антиустойчивые тенденции в развитии крупнейших ресурсных регионов Дальнего Востока, связанные с интенсификацией добычи полезных ископаемых. Переход к устойчивому развитию Дальнего Востока в целом возможен лишь в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие всех его регионов, т.е. территории будут использоваться не только как ресурсная база для наполнения федерального бюджета и формирования прибыли компаний-природопользователей, но и как действительно стратегический центр развития страны, ориентированный прежде всего на опережающий рост инвестиций в человеческий капитал.*

**Ключевые слова:** устойчивость развития регионов; индикаторы устойчивости; истинные сбережения; Дальний Восток; экономический рост

**Для цитирования:** Пыжева Ю.И., Лапо Е.В., Сырцова Е.А., Пыжев А.И. Устойчивость развития регионов Дальнего Востока: оценка на основе истинных сбережений // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 198–224. DOI: 10.15372/REG20200209.



## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время идет поиск способов совершенствования сложившейся модели глобального экономического развития. Наиболее заметным ее недостатком является абсолютизация цели достижения высоких темпов экономического роста при недостаточном внимании к экологическим и социальным проблемам. Еще в середине 1980-х годов были предложены новые концептуальные подходы к развитию, ставящие в центр рассмотрения человека, а не довольно абстрактные макроэкономические категории. Одним из таких подходов является концепция устойчивого развития, предполагающая поиск баланса между экономическим ростом, преодолением социальных проблем и эффективным использованием природного капитала<sup>1</sup>. Несмотря на широкое обсуждение теоретических аспектов указанной концепции как на уровне международных организаций, так и в академическом секторе, практическая реализация идей устойчивости по-прежнему затруднена, прежде всего из-за недостатка прикладных исследований по оценке устойчивости для социо-эколого-экономических систем различного уровня. Для успешного внедрения идей устойчивого развития в систему принятия решений необходимо предоставить лицам, принимающим решения, простые и легко интерпретируемые инструменты, к числу которых можно отнести так называемые индикаторы устойчивого развития, которые в той или иной степени учитывают экологические и социальные последствия интенсификации экономического роста территории. Сегодня уже накоплен определенный опыт разработки индикаторов устойчивого развития, включающих экономические, социальные и экологические факторы. К таким индикаторам и системам можно отнести систему индикаторов устойчивого

---

<sup>1</sup> Природный капитал в данном контексте рассматривается не только как ресурсный капитал (полезные ископаемые), но также с учетом других, не менее важных его функций: ассимиляции загрязнений, обеспечения здоровья человека, предоставления эстетических экосистемных услуг и др.

развития<sup>2</sup>, индикаторы развития Всемирного банка<sup>3</sup>, индекс человеческого развития<sup>4</sup>, индекс живой планеты и индикатор истинного прогресса [17], индикатор истинных сбережений [18] и др.

Наиболее удобным с точки зрения наличия статистической информации является показатель истинных сбережений. Впервые под названием «индекс истинных накоплений (сбережений)» этот индикатор был предложен Д. Пирсом и Дж. Аткинсоном в 1993 г. [18; 19], а в 2000-х годах был существенно доработан специалистами Всемирного банка. Важное достоинство индекса истинных сбережений – использование единой методологии расчета для мира и для отдельных стран с опорой на соответствующую официальную статистику. Оценки истинных сбережений ежегодно обновляются и публикуются в главном статистическом сборнике Всемирного банка «Мировые показатели развития» («World Development Indicators») и других статистических материалах этой организации.

В настоящее время в официальных справочниках Всемирного банка в качестве эквивалента истинным сбережениям чаще используется индекс скорректированных чистых накоплений. Этот показатель характеризует скорость накопления национальных сбережений после учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды и измеряется в процентах от валового национального дохода. Положительный уровень истинных сбережений приведет к росту благосостояния, а отрицательные значения этого показателя будут свидетельствовать об «антиустойчивом» типе развития [3].

---

<sup>2</sup> См.: *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. October 2007. 3rd ed. – URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=107&menu=151> .

<sup>3</sup> См.: *World Development Indicators 2017*. International Bank for Reconstruction and Development. – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26447/WDI-2017-web.pdf> .

<sup>4</sup> См.: *Human Development Report*. World Bank, 2016. – URL: <http://hdr.undp.org/en/2016-report> .

Для России особый интерес представляет оценка устойчивости развития отдельных регионов. Накоплен достаточно большой опыт оценок устойчивости развития как страны в целом, так и ее отдельных регионов с помощью различных инструментов [2; 6; 7; 9; 13]. Кроме того, для всех регионов России был оценен эколого-экономический индекс, базирующийся на методике расчета истинных сбережений [3–5]. Индекс истинных сбережений использовался для оценки устойчивости развития Кемеровской, Самарской, Иркутской областей, Республики Ингушетии. Исследователи отмечают, что достичь повышения устойчивости развития социально-экономической системы данных регионов возможно в результате сокращения или стабилизации потребления природных ресурсов, а также объема загрязнений, с одной стороны, и роста региональных экономических показателей за счет совершенствования технологий, внедрения малоотходного и ресурсосберегающего производства – с другой [1]. Эти два подхода предусматривают коренную перестройку экономики в пользу наукоемких видов деятельности, что даст возможность исключить прямую зависимость между ростом экономических показателей и объемом потребления природных ресурсов [11]. Показатель истинных сбережений важен для России и ее отдельных регионов еще и потому, что позволяет комплексно подходить к проблемам охраны окружающей среды и экономического развития и вырабатывать правильные стратегические планы, опираясь на экономический анализ ситуации [15].

В исследованиях, посвященных устойчивости развития Красноярского края, выявлен разрыв в динамике ВРП и индикатора истинного прогресса, составляющий 30–35%. Обосновано, что население региона испытывает существенный ущерб от экологических нарушений, который не может быть компенсирован за счет экономического роста. Доказано, что социальные факторы меньше влияют на уровень истинного показателя прогресса [8]. Отличительной особенностью этих исследований является адаптация методики Всемирного банка для конкретной территории с учетом региональной структуры экономики, а также структуры выбросов загрязняющих веществ. В указанных работах учтены не только данные официальной статистики, но и данные компаний-недропользователей, что позволяет по-

лучить более точные оценки истинных сбережений, а значит, вести более эффективную экономическую политику [14].

Предложения авторов настоящего исследования по совершенствованию государственной и региональной статистики уже опубликованы в работе [12]. В данной статье проведена оценка истинных сбережений регионов Дальневосточного федерального округа в динамике за 2004–2018 гг. По причине масштабности расчетов здесь приводятся только результаты по пяти годам: 2004, 2007, 2010, 2014 и 2018 гг.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯ

Величина истинных сбережений характеризует скорость накопления сбережений после надлежащего учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды. Показатель является результатом коррекции валовых внутренних накоплений. Можно выделить три основных этапа коррекции. На первом этапе из валовых внутренних накоплений вычитается величина обесценивания основного капитала (в российской статистике аналогом этого показателя можно считать амортизацию основных фондов). На втором этапе истинные сбережения увеличиваются на величину расходов на образование. С точки зрения устойчивого развития принципиально важным является третий этап, на котором осуществляется экологическая коррекция: вычитаются истощение природного капитала (энергетические и минеральные ресурсы, а также сальдо изменения запаса лесных ресурсов) и ущерб от загрязнения окружающей среды (выбросы  $\text{CO}_2$  и твердых взвешенных частиц). Все входящие в расчет величины берутся в процентах от валового национального дохода.

Так, величина истинных сбережений регионов определяется следующим образом:

$$ИС = (ВС - ПОК + ИЧК - ИПР - УЗОС) / ВРП \cdot 100 \%, \quad (1)$$

где  $ВС$  – валовое сбережение, млн руб.;  $ПОК$  – потребление основного капитала, млн руб.;  $ИЧК$  – инвестиции в человеческий капитал,

млн руб.; *ИПП* – истощение природных ресурсов, млн руб.; *УЗОС* – ущерб от загрязнения окружающей среды, млн руб.; *ВРП* – валовой региональный продукт, млн руб.

Целесообразность данной модификации методики оценки истинных сбережений для уровня регионов России с учетом особенностей действующей системы статистического учета подробно обсуждалась нами ранее [14].

Для оценки динамики истинных сбережений регионов Дальнего Востока целесообразно выбрать временной промежуток после 2000 г., когда все макроэкономические показатели России относительно стабильны. При формировании выборки по таким компонентам, как расходы консолидированных бюджетов на образование и здравоохранение, а также по показателям ущерба окружающей среде оказалось, что наиболее полные данные в разрезе регионов можно получить только начиная с 2004 г. Также необходимо отметить, что хотя учет истощения лесных ресурсов принципиален с точки зрения устойчивого развития, оценки лесной ренты по данным лесных аукционов<sup>5</sup> на настоящий момент имеются только для периода до 2015 г., поэтому оценки истинных сбережений за 2018 г. будут приведены с учетом истощения лесных ресурсов по состоянию на 2015 г.

Показатели валового регионального продукта, валового накопления основного капитала и начисленного за год учетного износа основных фондов взяты из официальных сборников Росстата.

При оценке инвестиций в человеческий капитал учтены расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ и потребительские расходы на образование и здравоохранение, а также расходы, предусмотренные программой поддержки ведущих вузов «5-100», один участник которой находится на территории Дальнего Востока – Дальневосточный федеральный университет (Приморский край). Объем субсидий составил 592 млн руб. в 2013 г., 600 млн в 2014 г., 425 млн в 2015 г., 511 млн в 2016 г., 482 млн в 2017 г. и 135 млн в 2018 г.

Для оценки ущерба от загрязнения окружающей среды рассматривались объемы выбросов трех видов загрязняющих веществ: окси-

---

<sup>5</sup> См.: *Пыжжев А.И.* Оценка ренты в российском лесном комплексе (по данным аукционов) // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 1 (85). – С. 158–160.

дов азота, оксида углерода и углеводородов, так как для них существуют коэффициенты перевода в  $\text{CO}_2$ -эквивалент (GWP). Стоимостная оценка ущерба от загрязнения окружающей среды по методике Всемирного банка рассчитывается по формуле

$$CD = V_{\text{CO}_2} \cdot MC \cdot \frac{12}{44}, \quad (2)$$

где  $CD$  – стоимостная оценка ущерба от выбросов углекислого газа;  $V$  – объем выбросов загрязняющих веществ, выраженный в  $\text{CO}_2$ -эквиваленте;  $MC$  – предельная величина издержек от выбросов одной тонны углерода, которая в 1995 г. была оценена в 20 долл. США/т. Далее эта величина пересчитывается с учетом дефлятора ВВП США. Коэффициент  $12/44$  используется для того, чтобы от углерода перейти к углекислому газу [16].

Важным источником загрязнения окружающей среды крупных городов является автомобильный транспорт, поэтому в суммарную оценку ущерба мы включили также выбросы углекислого газа от передвижных источников. Нами был изучен опыт Агентства защиты окружающей среды США, которое на основе статистических данных рассчитало, что средний легковой автомобиль выбрасывает 4,7 метрических тонн углекислого газа в год. Расчет сделан по формуле

$$\text{Annual } \text{CO}_2 \text{ emission} = \frac{\text{CO}_2 \text{ per gallon}}{\text{MPG}} \cdot \text{miles}^6, \quad (3)$$

где  $\text{Annual } \text{CO}_2 \text{ emission}$  – годовые выбросы углекислого газа, метрических тонн;  $\text{CO}_2 \text{ per gallon}$  – выбросы углекислого газа на один галлон, г/галлон;  $\text{MPG}$  – расход топлива, миль/галлон;  $\text{miles}$  – среднегодовой пробег автомобиля, миль.

Для США данные показатели составили:  $\text{CO}_2 \text{ per gallon} = 8,887$ ;  $\text{MPG} = 21,6$ ;  $\text{miles} = 11400$ . Если принять возможное для условий настоящего исследования допущение, что структура автопарка Рос-

<sup>6</sup> Приведено по: U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Greenhouse gas emissions from a typical passenger vehicle. EPA-420-F-14-040a. May 2014. – URL: <https://www.epa.gov/greenvehicles/greenhouse-gas-emissions-typical-passenger-vehicle> .

сии не имеет существенных отличий от структуры автопарка США (21,6 миль/галлон соответствует 10,89 л/100 км), а среднегодовой пробег в России, по данным Автостата, составляет 16700 км (1 сухопутная миля = 1,609 км, следовательно, 16700 км = 10380 миль), можно получить оценку выбросов от среднего автомобиля для России – 4,27 метрических тонн диоксида углерода в год. На основе этой оценки и официальных статистических данных о количестве автомобилей в регионе возможно получить сопоставимые значения объема выбросов от автомобильного транспорта за каждый год. Недостатком такого подхода является то, что мы вынужденно пренебрегаем другими видами транспорта, т.е. оценка ущерба от передвижных источников будет включать только выбросы от автомобильного транспорта.

Стоит отметить, что в целом ущерб от загрязнения окружающей среды составляет всего около 1% ВРП и не оказывает существенного влияния на величины оценок истинных сбережений. Это связано с отсутствием актуальной методики стоимостной оценки ущерба, наносимого в результате загрязнения других природных сред – воды и почвы и в результате сокращения биологического разнообразия.

Наиболее сложным и дискуссионным вопросом при оценке истинных сбережений территории является оценка степени истощения природных ресурсов. Поэтому считаем целесообразным показать данный блок расчетов более подробно. Согласно авторской модификации методики Всемирного банка истощение природного капитала определяется исходя из полной себестоимости добычи природных ресурсов с учетом затрат на лесовосстановление (только для лесных ресурсов) и рассчитывается по формуле

$$ИПР = K_{ij} C_{ij} P_{ЛВ}, \quad (4)$$

где  $K_{ij}$  – объем добычи ресурса вида  $i$ , осуществленный недропользователем  $j$ , млн т;  $C_{ij}$  – себестоимость добычи ресурса вида  $i$  для недропользователя  $j$ , руб./т;  $P_{ЛВ}$  – расходы на лесовосстановление, млн руб.

## ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ИСТОЩЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

В расчетах нами учитывались все виды природных ресурсов, добываемых на территории регионов Дальнего Востока, при условии наличия по ним необходимой статистической информации. Дальневосточный федеральный округ обладает значительной угольной сырьевой базой (12% от общероссийской) с полным набором углей различного марочного состава. Добыча угля в 2017 г. велась на 45 месторождениях и составила 43,7 млн т, из них около 60% пришлось на каменные угли. Наибольшее количество угля добыто в Республике Саха – 16,1 млн т (основные месторождения – Чульмаканское, Алдакайское, Нерюнгринское) и в Приморском крае – 7,6 млн т (основные месторождения – Павловское и Бикинское) (табл. 1). На территории округа можно выделить три крупнейшие компании, осуществляющие добычу угля: ОАО ХК «Якутуголь» (Республика Саха), ОАО «Приморскуголь» (Приморский край), ООО «Восточная горнорудная компания» (Сахалинская область). Согласно отчетам, оценка себестоимости добычи угля у них выше, чем среднероссийская, однако наличие данных только по трем компаниям не позволяет получить более точные и сопоставимые в динамике оценки.

Добыча углеводородного сырья является не менее значимой для экономики Дальневосточного федерального округа, хотя в общероссийских масштабах составляет весьма незначительную долю. Добыча нефти в ДВФО ведется на территории Сахалинской области и Республики Саха (табл. 2). Всего на территории округа (включая шельф Охотского и Японского морей) учтено 116 месторождений углеводородного сырья, в том числе 11 нефтяных, 37 газовых, 36 нефтегазоконденсатных, 23 газонефтяных и девять нефтегазовых. Большая часть балансовых наземных запасов нефти (673,2 млн т) сосредоточена в недрах Республики Саха, 425,6 млн т – в Сахалинской области (в основном на шельфе), остальные запасы – в Чукотском автономном округе. Более 98% запасов свободного газа сосредоточено в Якутии и Сахалинской области, остальные запасы – в Чукотском АО, Камчатском и Хабаровском краях.



Таблица 1

**Основные показатели добычи угля в регионах Дальнего Востока**

Регион	2004	2007	2010	2014	2018
<i>Добыча, млн т</i>					
Республика Саха (Якутия)	11,1	12,2	11,1	12,0	16,1
Приморский край	10,7	9,8	10,1	7,0	7,6
Хабаровский край	2,5	2,0	2,5	4,0	5,0
Амурская обл.	3,1	3,3	3,0	3,2	3,6
Магаданская обл.	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Сахалинская обл.	3,3	3,4	3,7	4,5	10,3
Чукотский АО	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7
<i>Себестоимость добычи, руб./т</i>					
В среднем	421,0	660,7	781,9	1 083,0	2 102,1
<i>Истощение запасов, млрд руб.</i>					
Республика Саха (Якутия)	4,673	8,061	8,679	12,996	33,844
Приморский край	4,505	6,475	7,897	7,581	15,976
Хабаровский край	1,053	1,321	1,955	4,332	10,511
Амурская обл.	1,305	2,180	2,346	3,466	7,568
Магаданская обл.	0,211	0,264	0,313	0,433	0,841
Сахалинская обл.	1,389	2,246	2,893	4,874	21,652
Чукотский АО	0,211	0,330	0,313	0,433	1,471

*Источники:* государственные доклады «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»; государственные доклады «О состоянии и охране окружающей среды» по регионам РФ; аналитические обзоры «Итоги работы угольной промышленности России».

Объем добычи природного газа на территории Дальневосточного федерального округа за период 2007–2018 гг. вырос в 3,7 раза. При этом 97% добыто на месторождениях шельфа Сахалина, около 3% –

Таблица 2

**Основные показатели добычи нефти в регионах Дальнего Востока**

Регион	2004	2007	2010	2014	2018
<i>Добыча, тыс. т</i>					
Республика Саха (Якутия)	359	378	3 230	6 690	12 200
Сахалинская обл.	3 546	14 848	14 765	14 547	16 600
<i>Себестоимость добычи, руб./т</i>					
В среднем	2 500	4 371	5 346	8 603	14 564
<i>Истощение запасов, млрд руб.</i>					
Республика Саха (Якутия)	0,9	1,7	17,3	57,6	177,7
Сахалинская обл.	8,9	64,9	78,9	125,2	241,8

*Источники:* государственные доклады «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»; государственные доклады «О состоянии и охране окружающей среды» по регионам РФ; Единая межведомственная информационно-статистическая система (URL: <https://fedstat.ru/indicator/37156>).

на суше (на территории Сахалинской области, Камчатского края и Чукотского автономного округа). Следует добавить, что степень освоенности уже известных месторождений углеводородов крайне низкая и составляет не более 12% (табл. 3). Ситуация должна измениться в ближайшие годы в связи со строительством трубопроводной системы, что несомненно дает импульс к привлечению инвестиций в этот сектор. Как следствие, резко вырастут объемы добычи углеводородного сырья и увеличится истощение природного капитала по указанному виду ресурсов, что отрицательно скажется на динамике истинных сбережений Дальнего Востока.

Третьей рассматриваемой нами группой природных ресурсов являются металлические и минеральные руды. На территории Дальневосточного федерального округа эксплуатируется 827 месторождений по 25 видам полезных ископаемых. Добываются в небольших объемах цинк, медь, никель, кобальт, кадмий, индий, брусит, доломит металлургический, цементное сырье. В округе создана железорудная

Таблица 3

**Основные показатели добычи природного газа в регионах Дальнего Востока**

Регион	2004	2007	2010	2014	2018
<i>Добыча, млрд куб. м</i>					
Республика Саха (Якутия)	1,7	1,6	1,9	2,0	2,0
Сахалинская обл.	1,9	6,8	24,2	28,2	29,3
<i>Себестоимость добычи, руб./куб. м</i>					
В среднем	0,3	0,4	0,6	1,2	1,3
<i>Истощение запасов, млрд руб.</i>					
Республика Саха (Якутия)	0,5	0,7	1,1	2,5	2,6
Сахалинская обл.	0,6	2,7	14,5	33,9	38,1

*Источники:* государственные доклады «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»; государственные доклады «О состоянии и охране окружающей среды» по регионам РФ; отчеты компаний-производителей.

база, имеются месторождения редких металлов, запасы марганцевых и апатитовых руд, урана и ряда других полезных ископаемых, которые в настоящее время не осваиваются. Поэтому истощение металлических руд представлено преимущественно золотосодержащими рудами.

На территории ДВФО за всю историю эксплуатации месторождений золота добыто более 8,5 тыс. т этого металла (табл. 4). Основными золотодобывающими регионами являются Амурская область и Чукотский АО, также добыча ведется в Магаданской области, Якутии и Хабаровском крае. Коренными месторождениями с наибольшими объемами добычи являются «Купол», «Двойное» (Чукотский АО), «Пионер», «Березитовое» (Амурская область), «Албазино», «Многовершинное» (Хабаровский край), Кураханская группа, «Верхнее», «Надежда» (Якутия).

Добыча серебра в России практически полностью локализована в Дальневосточном федеральном округе (95%, в том числе в Магадан-

Таблица 4

**Основные показатели добычи золота в регионах Дальнего Востока**

Регион	2004	2007	2010	2014	2018
<i>Добыча, т</i>					
Республика Саха (Якутия)	21,3	23,1	26,7	27,3	33,7
Камчатский край	0,3	2,5	2,5	4,4	5,6
Приморский край	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Хабаровский край	22,6	17,7	16,5	23,2	29,8
Амурская обл.	14,2	16,4	24,3	31,8	23,8
Магаданская обл.	23,2	17,2	17,2	34,9	46,5
Сахалинская обл.	0,2	0,2	0,1	0,1	1,8
Еврейская авт. обл.	0,1	0,1	0,02	0,01	0,1
Чукотский АО	4,3	4,6	27,5	35,4	28,9
<i>Себестоимость добычи</i>					
В долл. США/унция	209	394	553	708	649
В тыс. долл. США/т	6 719,5	12 667,4	17 779,4	22 762, 7	20 865,9
<i>Истощение запасов, млрд руб.</i>					
Республика Саха (Якутия)	4,123	7,482	14,412	23,595	44,083
Камчатский край	0,058	0,810	1,350	3,803	7,325
Приморский край	0,077	0,130	0,216	0,346	0,392
Хабаровский край	4,375	5,733	8,906	20,052	38,981
Амурская обл.	2,749	5,312	13,117	27,485	31,133
Магаданская обл.	4,491	5,571	9,284	30,164	60,826
Сахалинская обл.	0,039	0,065	0,054	0,086	2,355
Еврейская авт. обл.	0,019	0,032	0,011	0,009	0,131
Чукотский АО	0,832	1,490	14,844	30,596	37,804

*Источники:* государственные доклады «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»; государственные доклады «О состоянии и охране окружающей среды» по регионам РФ; отчеты компаний-производителей.

Таблица 5

**Основные показатели добычи алмазов в Республике Саха (Якутия)**

Показатель	2004	2007	2010	2014	2018
Объем добычи, млн карат	39,8	37,2	42,4	31,8	33,2
Себестоимость добычи, долл. США/карат	20,7	32,4	44,5	63,8	59,2
Истощение запасов, млрд руб.	23,8	30,8	57,3	76,9	124,0

*Источники:* государственные доклады «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»; государственные доклады «О состоянии и охране окружающей среды» по регионам РФ; отчеты компаний-производителей.

ской области 56%). Однако отсутствие данных о динамике себестоимости его добычи не позволяет оценить истощение запасов серебра аналогично тому, как оценено истощение других природных ресурсов.

Дальневосточный федеральный округ является одним из лидеров по добыче алмазов, которая ведется только в западных районах Республики Саха (Якутия), где сосредоточено почти 76,5% российских запасов алмазов (табл. 5). Практически весь объем добычи алмазов на территории ДВФО осуществляется Группой компаний «АЛРОСА» и ее дочерними структурами.

Для лесных ресурсов в силу их возобновляемого характера истощение рассчитывается с учетом лесовосстановления: стоимостная оценка круглого леса уменьшается на стоимость лесовосстановления (см. формулу (4)). Объемы заготовленной древесины, а также расходы на лесовосстановление регулярно публикуются Рослесхозом. Для расчета истощения запасов лесных ресурсов также необходимы данные о себестоимости заготовки леса и его экспортной цене, но эта информация является закрытой. В различных источниках приводят оценки средней ренты, приходящейся на 1 куб. м заготовленного леса, для некоторых регионов России. Если умножить это значение на объем заготовки древесины, то можно получить стоимостную оценку производства леса. Лесная рента, или чистый доход от использования древостоя в момент рубки главного пользования, может рассчитываться для разных стадий получения и реализации лесной продукции,

отвечающих наиболее типичным технологическим цепочкам ее движения к рынку. Если древесина вывозится на экспорт, то величина издержек увеличивается на экспортные пошлины. А при расчете лесной ренты, образующейся при реализации лесной продукции конечного потребления, учитываются налоги. Рыночные цены на продукцию деревопереработки (бумагу, целлюлозу, пиломатериалы, фанеру, плиты) и круглые лесоматериалы устанавливаются на основе анализа существующих цен на внутреннем и внешнем рынках, а также на базе прогноза этих цен, осуществляемого соответствующими государственными и коммерческими организациями на федеральном и региональном уровнях<sup>7</sup>. Расчетные текущие затраты на заготовку и переработку древесины, показатели удельных капитальных вложений, коэффициенты расхода сырья на производство конечной лесопродукции устанавливаются на основании нормативов, регламентирующих потребление производственных ресурсов в зависимости от условий эксплуатации лесных ресурсов и их качественных характеристик.

Данные, характеризующие функционирование лесного комплекса Дальнего Востока, а также рассчитанные авторами оценки истощения лесных ресурсов регионов ДВФО представлены в табл. 6. По приведенным оценкам видно, что истощение лесных ресурсов наиболее чувствительно к наращиванию темпов вывозки древесины. Ситуация усугубляется еще и тем, что далеко не всегда возрастание объемов вырубki компенсируется увеличением расходов на лесовосстановление. Например, объем лесозаготовки в Хабаровском крае вырос на 4,4% за период 2014–2015 гг., при этом объем инвестиций в лесовосстановление уменьшился с 11 млн руб. до 0,1 млн руб. за тот же период, что привело к росту объема истощения лесных ресурсов на 140 млн руб.

Консолидированные результаты проведенных расчетов истощения запасов по всем природным ресурсам представлены в табл. 7. По всем регионам, кроме Амурской области, наблюдается рост относительных оценок истощения природных ресурсов в 2018 г. по срав-

---

<sup>7</sup> См.: Пыжеев А.И. Оценка ренты в российском лесном комплексе (по данным аукционов).

Таблица 6

**Объемы использования и восстановления лесных ресурсов в регионах  
Дальнего Востока**

Регион	2004	2007	2010	2014	2015
<i>Вывозка древесины, тыс. пл. куб. м</i>					
Республика Саха (Якутия)	538,1	631,8	916,9	844,2	680,9
Камчатский край	178,6	182,3	133,8	112,6	107,7
Приморский край	3 807,5	4 738,9	3 991,0	4 187,0	4 226,0
Хабаровский край	7 891,3	8 489,9	5 951,0	5 831,0	6 086,0
Амурская обл.	1 220,1	1 572,4	773,4	465,3	566,5
Магаданская обл.	5,7	15,0	22,0	26,2	25,8
Сахалинская обл.	570,1	405,7	199,2	303,4	303,5
Еврейская авт. обл.	125,9	200,7	75,9	152,8	95,8
<i>Рента, руб./куб. м</i>					
В среднем	58,0	77,2	102,8	150,5	165,5
<i>Расходы на лесовосстановление, млн руб.</i>					
Республика Саха (Якутия)	...	...	6,7	6,2	2,9
Камчатский край	...	...	10,8	5,2	3,0
Приморский край	...	...	8,8	0,0	0,02
Хабаровский край	...	...	4,5	11,1	0,1
Амурская обл.	...	...	11,4	28,8	33,6
Магаданская обл.	...	...	5,5	8,5	2,3
Сахалинская обл.	...	...	13,1	18,7	20,9
Еврейская авт. обл.	...	...	5,4	10,4	9,1
Чукотский АО	...	...	1,8	0,0	0,0
<i>Истощение запасов леса с учетом лесовосстановления, млн руб.</i>					
Республика Саха (Якутия)	31,2	48,8	87,6	120,9	109,8
Камчатский край	10,4	14,1	3,0	11,7	14,8

Окончание табл. 6

Регион	2004	2007	2010	2014	2015
Приморский край	220,8	365,8	401,5	630,1	699,4
Хабаровский край	457,7	655,4	607,3	866,5	1 007,1
Амурская обл.	70,8	121,4	68,1	41,2	60,2
Магаданская обл.	0,3	1,2	–3,2	–4,6	2,0
Сахалинская обл.	33,1	31,3	7,4	27,0	29,3
Еврейская авт. обл.	7,3	15,5	2,4	12,6	6,8
Чукотский АО	0,0	0,0	–1,8	0,0	0,0

*Источники:* статистические сборники «Регионы России. Социально-экономические показатели»; Единая межведомственная информационно-статистическая система (URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/37929>); Пыжеев А.И. Оценка ренты в российском лесном комплексе (по данным аукционов) // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 1 (85). – С. 158–160.

Таблица 7

**Оценки истощения запасов природных ресурсов в регионах  
Дальнего Востока, % ВРП**

Регион	2004	2007	2010	2014	2018
Республика Саха (Якутия)	22,1	20,1	25,6	26,3	40,7
Камчатский край	0,2	1,2	1,3	2,6	3,3
Приморский край	3,2	2,7	1,8	1,3	2,1
Хабаровский край	4,4	3,3	3,2	4,6	7,4
Амурская обл.	6,4	6,8	8,7	13,2	11,2
Магаданская обл.	19,1	16,5	16,1	31,5	36,5
Сахалинская обл.	11,9	24,4	19,8	20,7	34,2
Еврейская авт. обл.	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2
Чукотский АО	8,4	8,7	38,9	54,9	56,4

*Источник:* Деловой и финансовый климат Дальневосточного региона. – URL: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/far-eastern-federal-district\\_ru.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/far-eastern-federal-district_ru.pdf).



нению с 2015 г., что, очевидно, вызвано наращиванием темпов добычи углеводородного сырья и других минеральных ресурсов, а также эффектом валютной переоценки в результате резкого роста курса доллара США.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ИСТИННЫХ СБЕРЕЖЕНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные оценки истинных сбережений для регионов Дальнего Востока за период 2004–2018 гг. представлены в табл. 8.

В 2018 г. антиустойчивыми тенденциями в развитии характеризовались пять регионов: Республика Саха (–2,5), Камчатский край (–41,7) Магаданская область (–10,2), Сахалинская область (–18,8) и Чукотский автономный округ (–45,0). В то же время более детальный анализ причин сложившейся ситуации показывает, что они не всегда заключаются в росте оценок истощения природных ресурсов.

Таблица 8

Оценки истинных сбережений регионов Дальнего Востока, % ВРП

Регион	2004	2007	2010	2014	2018
Республика Саха (Якутия)	–0,8	34,7	10,7	–0,9	–2,5
Камчатский край	2,3	3,3	14,3	–35,1	–41,7
Приморский край	7,9	19,5	41,2	16,2	6,7
Хабаровский край	25,3	36,0	44,2	19,4	3,7
Амурская обл.	36,6	47,9	45,2	24,0	34,5
Магаданская обл.	–1,5	29,5	19,1	12,4	–10,2
Сахалинская обл.	83,4	22,1	0,5	–5,9	–18,8
Еврейская авт. обл.	31,5	49,1	60,7	17,6	8,6
Чукотский АО	87,4	30,9	–36,2	–44,0	–45,0

Источник: расчеты авторов.

Так, для Камчатского края, который имеет очень низкие оценки истощения природного капитала, отрицательные значения истинных сбережений связаны с крайне высокой степенью износа основных фондов (начисленный за год износ основных фондов составил 68,2% ВРП) при сравнительно низких инвестициях в их обновление (16,7% ВРП).

Для Магаданской области переход из положительной зоны истинных сбережений в отрицательную к 2018 г. связан с динамикой валовых сбережений (ВНОК) региона. За период 2004–2014 гг. ВРП Магаданской области вырос в 4,7 раза, в то время как ВНОК региона выросло в 12,5 раза. Таким образом, за счет ежегодного увеличения удельного веса ВНОК (процента ВРП) до 2014 г. включительно истинные сбережения региона хотя и снижались, но сохраняли довольно существенно отличающиеся от нулевой отметки положительные значения при росте истощения природных ресурсов за счет наращивания объемов добычи золота (см. табл. 4) и при стабильно невысоких объемах добычи угля (см. табл. 1). В 2018 г. происходит резкое снижение удельного веса ВНОК (с 44% ВРП в 2014 г. до 26% ВРП в 2018 г.) и рост объемов добычи золота на 30%, что и приводит к переходу истинных сбережений Магаданской области в зону отрицательных значений при практически неизменной оценке истощения природных ресурсов в 2018 г. по сравнению с 2014 г. (рост объемов добычи золота был компенсирован сопоставимым ростом ВРП региона).

Дальнейшее снижение истинных сбережений Сахалинской области с –5,9% ВРП в 2014 г. до –18,8% ВРП в 2018 г. связано, во-первых, с резким возрастанием объемов добычи угля – с 4,5 млн т в 2014 г. до 10,3 млн т в 2018 г. и повышением себестоимости его добычи в 2 раза, а во-вторых, с ростом объемов добычи нефти на 15% в 2018 г. в сравнении с 2014 г. и, что более существенно, увеличением себестоимости добычи нефти на 50% за указанный период.

Аналогичные тенденции характерны и для ведущего ресурсного региона ДВФО – Республики Саха (Якутия), на территории которой добываются наибольший объем угля, существенные объемы нефти и золота, а также на территории региона добываются исключительно

редкие природные ресурсы – алмазы. Но интересно следующее: при том, что Якутия занимает второе место (40,7% от ВРП) по величине истощения природных ресурсов после Чукотского автономного округа (56,4% от ВРП), величина истинных сбережений этого региона остается достаточно близкой к нулю, хотя и принимает отрицательное значение (–2,5). Указанная ситуация опять же обусловлена высоким удельным весом инвестиций в основной капитал (40,9% ВРП в 2018 г.).

В это же время устойчиво отрицательные значения истинных сбережений для Чукотского автономного округа (–45% ВРП) связаны с существенными объемами добычи золота при сравнительно невысоком ВРП региона и с устойчиво низкими удельными инвестициями в основной капитал.

Интересным является факт, что максимальное положительное значение истинных сбережений в 2018 г. (34,5% ВРП) и устойчиво положительное на протяжении всего рассматриваемого периода (2004–2018 гг.) характерно для Амурской области, на территории которой добывается существенная доля объемов угля и золота в ДВФО. Более детальный анализ показывает, что указанная тенденция обусловлена стабильно высоким удельным весом инвестиций в основной капитал в ВРП региона (54% в 2018 г.).

В заключение обратим внимание на классический пример региона с положительными истинными сбережениями – Еврейскую автономную область. Данная территория не обладает минерально-сырьевой базой для развития добывающего сектора, следовательно, величина истощения природных ресурсов минимальна, а отсюда устойчиво положительное значение истинных сбережений. Но следует отметить, что истинные сбережения Еврейской автономной области постепенно снижаются – с 31,5% ВРП в 2004 г. до 8,6% ВРП в 2018 г. Причем это происходит при стабильно близких к нулю оценках истощения ресурсов, росте ВРП, но снижении удельного веса инвестиций в основной капитал и, как следствие, возрастании степени износа существующего оборудования.

Проведенный нами анализ показал, что не всегда положительные значения истинных сбережений говорят об отсутствии негативных тенденций в развитии регионов, а каждая конкретная ситуация требует более детального анализа.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В данной работе проведена динамическая оценка устойчивости развития регионов Дальнего Востока, где на огромной территории сосредоточены большие запасы полезных ископаемых, которые являются фундаментом экономического развития России, но при этом проживает очень небольшая часть населения страны. Выполненные расчеты показали, что некоторые из рассматриваемых регионов так или иначе имеют тенденции к устойчивому развитию и для них характерны положительные значения истинных сбережений как минимум за 2018 г., а для части – и на всем рассматриваемом временном интервале 2004–2018 гг. Отрицательные значения истинных сбережений за 2018 г. отмечаются для Сахалинской и Магаданской областей, Камчатского края, Чукотского АО и Республики Саха (Якутия), что часто обусловлено резким наращиванием объемов добычи природных ресурсов и/или снижением удельного веса валового накопления основного капитала в ВРП регионов. Для всех регионов Дальнего Востока выявлена отрицательная зависимость оценок истинных сбережений от удельного веса добычи полезных ископаемых в структуре их валовой добавленной стоимости. Переход к устойчивому развитию Дальнего Востока в целом возможен только в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие всех его регионов, т.е. территории будут использоваться не только как ресурсная база наполнения федерального бюджета и формирования прибыли компаний-природопользователей, но и как действительно стратегический центр развития страны. Выполнение этой задачи невозможно без опережающего роста инвестиций в человеческий капитал.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научных проектов 16-02-00127 (разработка методологии исследования устойчивости развития регионов) и 19-010-00841 (получение и интерпретация оценок истинных сбережений для регионов Дальнего Востока)*

### Список источников

1. Алексейчук М.С. Чистые сбережения как индикатор оценки устойчивости регионального развития // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 3. – С. 67–77.
2. Белик И.С., Пряхин Д.А. Социально-экологическая составляющая устойчивого развития региона // Экономика региона. – 2013. – № 3. – С. 142–151. DOI: 10.17059/2013-3-12.
3. Бобылев С.Н. Индикаторы устойчивого развития для России // Социально-экологические технологии. – 2012. – № 1. – С. 8–18.
4. Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: Методология и методики измерения: Учеб. пособие / Под ред. С.Н. Бобылева. – М.: Экономика, 2011. – 358 с.
5. Бобылев С.Н., Минаков В.С., Соловьева С.В., Третьяков В.В. Эколого-экономический индекс регионов РФ: Методика и показатели расчета / WWF России; РИА Новости. – М., 2012. – С. 18–21.
6. Глазырина И.П., Забелина И.А., Клевакина Е.А. Уровень экономического развития и распределение экологической нагрузки между регионами РФ // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2010. – № 7. – С. 70–88.
7. Забелина И.А., Клевакина Е.А. Оценка экологических затрат в произведенном валовом региональном продукте // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 2. – С. 223–232.
8. Зандер Е.В., Пыжжев А.И., Старцева Ю.И. Оценка устойчивости развития эколого-экономической системы региона при помощи индикатора «истинных сбережений» (на примере Красноярского края) // Экономика природопользования. – 2010. – № 2. – С. 6–17.
9. Коробицын Б.А. Методический подход к учету истощения природных ресурсов, изменения состояния окружающей среды и человеческого капитала в валовом региональном продукте // Экономика региона. – 2015. – № 3 (43). – С. 77–88. DOI: 10.17059/2015-3-7.
10. Мекуш Г.Е. Кемеровская область. Устойчивое развитие: опыт, проблемы, перспективы / Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации; Центр экологической политики России. – М., 2011. – 29 с.

11. Мекуш Г.Е. Экономический рост и ущерб будущей экономике: опыт расчета истинных сбережений на региональном уровне // Экономика природопользования. – 2006. – № 6. – С. 100–109.
12. Пыжеев А.И., Сырцова Е.А., Пыжеева Ю.И., Зандер Е.В. Совершенствование статистики устойчивости развития российских регионов // Вопросы статистики. – 2019. – № 5. – С. 33–42. DOI: 10.34023/2313-6383-2019-26-5-33-42.
13. Рюмина Е.В. Экологически скорректированный ВВП: сферы использования и проблемы оценки // Экономика региона. – 2013. – № 4 (36). – С. 107–115. DOI: 10.17059/2013-4-10.
14. Сырцова Е.А., Пыжеев А.И., Зандер Е.В. Истинные сбережения регионов Сибири: новые оценки, старые проблемы // ЭКО. – 2016. – № 6. – С. 109–129.
15. Хаматханов Т.Х. Оценка эколого-экономической устойчивости Республики Ингушетия на основе применения показателя истинных сбережений // Вестник Челябинского государственного университета. – 2008. – № 29. – С. 69–77.
16. Bolt K., Matete M., Clemens M. Manual for Calculating Adjusted Net Savings. Environmental Department, World Bank, 2002. – 23 p.
17. Cobb C., Halstead T., Rowe J. If the GDP is up, why is America down? // The Atlantic Online, Oct. 1995. – URL: <https://www.theatlantic.com/past/docs/politics/ecbig/gdp.htm> (дата обращения: 23.06.2019).
18. Pearce D.W., Atkinson G.D. Capital theory and the measurement of sustainable development: An indicator of “weak” sustainability // Ecological Economics. – 1993. – No. 8. – P. 103–108. DOI: 10.1016/0921-8009(93)90039-9.
19. Pearce D., Atkinson G. Concept of sustainable development: An evaluation of its usefulness 10 years after Brundtland // Environmental Economics and Policy Studies. – 1998. – No. 1. – P. 95–111.

### Информация об авторах

**Пыжеева Юлия Ивановна** (Россия, Красноярск) – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник. Сибирский федеральный университет (660041, Красноярск, просп. Свободный, 79, e-mail: [ystartseva@sfu-kras.ru](mailto:ystartseva@sfu-kras.ru)).

**Лапо Екатерина Вячеславовна** (Россия, Красноярск) – студентка магистратуры. Сибирский федеральный университет (660041, Красноярск, просп. Свободный, 79, e-mail: [e.lapo@mail.ru](mailto:e.lapo@mail.ru)).

**Сырцова Екатерина Александровна** (Россия, Красноярск) – кандидат экономических наук, старший преподаватель, младший научный сотрудник. Сибирский федеральный университет (660041, Красноярск, просп. Свободный, 79, e-mail: [ksyrtsova@sfu-kras.ru](mailto:ksyrtsova@sfu-kras.ru)).

*Пыжжев Антон Игоревич* (Россия, Красноярск) – кандидат экономических наук, доцент, заведующий научно-учебной лабораторией Сибирского федерального университета (660041, Красноярск, просп. Свободный, 79, e-mail: apyzhev@sfu-kras.ru); старший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17).

DOI: 10.15372/REG20200209

*Region: Economics and Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 198–224*

**Yu.I. Pyzheva, E.V. Lapo, E.A. Syrtsova, A.I. Pyzhev**

## **MEASURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FAR EASTERN REGIONS**

*One of the most widely applicable indicators of sustainability of the economic development is the “genuine savings” indicator. To obtain more accurate estimates of the sustainability of the development of the Russian Far Eastern regions, the article uses a modification of the World Bank’s genuine savings assessment method considering the characteristics of the regions and the most detailed set of open statistics. According to the results of the study, we have identified “anti-sustainable” trends in the development of a few resource-type regions of the Russian Far East, which could be explained by the intensification of mining. The transition to sustainable development in the Far East as a whole will only be possible if all its regions are provided with sustainable development, i.e. the territories will not only be used as a resource-rich ground to replenish the federal budget and generate profits for companies involved in subsoil use but also as a truly strategic center for the country’s development, focused primarily on the accelerated growth of investment in human capital.*

**Keywords:** sustainability of regional development; indicators of sustainability; genuine savings; Far East; economic growth

**For citation:** *Pyzheva, Yu.I., E.V. Lapo, E.A. Syrtsova & A.I. Pyzhev.* (2020). Ustoychivost razvitiya regionov Dalnego Vostoka: otsenka na osnove istinnykh sbrezheniy [Measuring sustainable development of the Russian Far Eastern regions]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 198–224. DOI: 10.15372/REG20200209.

*The publication is prepared within the framework of the projects No. 16-02-00127 (working out a methodology to study regional sustainability) and No. 19-010-00841 (obtaining and interpreting estimates of genuine savings for the Far Eastern regions) supported by funding from the Russian Foundation for Basic Research*

## References

1. *Alekseychuk, M.S.* (2008). Chistye sbrezheniya kak indikator otsenki ustoychivosti regionalnogo razvitiya [Net savings as an indicator of the sustainable regional development]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 3, 67–77.
2. *Belik, I.S. & D.A. Pryakhin.* (2013). Sotsialno-ekologicheskaya sostavlyayushchaya ustoychivogo razvitiya regiona [Social and ecological component of the sustainable development of region]. Ekonomika regiona [Economy of Region], 3, 142–151. DOI: 10.17059/2013-3-12.
3. *Bobylev, S.N.* (2012). Indikatory ustoychivogo razvitiya dlya Rossii [Indicators of sustainable development for Russia]. Sotsialno-ekologicheskie tekhnologii [Environment and Human: Ecological Studies], 1, 8–18.
4. *Bobylev, S.N.* (Ed.), *N.V. Zubarevich, S.V. Solovyeva & Yu.S. Vlasov.* (2011). Ustoychivoe razvitie: Metodologiya i metodiki izmereniya: ucheb. posobie [Sustainable Development: Methodology and Measurement Methods: textbook]. Moscow, Ekonomika Publ., 358.
5. *Bobylev, S.N., V.S. Minakov, S.V. Solovyeva & V.V. Tretyakov.* (2012). Ekologo-ekonomicheskiy indeks regionov RF. Metodika i pokazateli rascheta [Ecological and Economic Index of Regions of the Russian Federation]. Moscow, WWF Russia, RIA Novosti, 18–21.
6. *Glazyrina, I.P., I.A. Zabelina & E.A. Klevakina.* (2010). Uroven ekonomicheskogo razvitiya i raspredelenie ekologicheskoy nagruzki mezhdru regionami RF [Economic development and environmental impact disparities among Russia's regions]. Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii [Journal of the New Economic Association], 7, 70–88.



7. Zabelina, I.A. & E.A. Klevakina. (2011). Otsenka ekologicheskikh zatrat v proizvedennom valovom regionalnom produkte [Assessing the share of environmental costs in GRP]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2, 223–232.
8. Zander, E.V., A.I. Pyzhev & Yu.I. Startseva. (2010). Otsenka ustoychivosti razvitiya ekologo-ekonomicheskoy sistemy regiona pri pomoshchi indikatora “istinnykh sberezheniy” (na primere Krasnoyarskogo kraya) [Assessment of sustainable development of the region using the indicator of genuine savings (case-study of Krasnoyarsk region)]. Ekonomika prirodopolzovaniya [Environmental Management Economy], 2, 6–17.
9. Korobitsyn, B.A. (2015). Metodicheskiy podkhod k uchetu istoshcheniya prirodnkh resursov, izmeneniya sostoyaniya okruzhayushchey sredy i chelovecheskogo kapitala v valovom regionalnom produkte [Methodological approaches for estimating gross regional product after taking into account depletion of natural resources, environmental pollution and human capital aspects]. Ekonomika regiona [Economy of Region], 3 (43), 77–88. DOI: 10.17059/2015-3-7.
10. Mekush, G.E. (2011). Kemerovskaya oblast. Ustoychivoe razvitie: opyt, problemy, perspektivy [The Kemerovo Region. Sustainable Development: Experience, Problems, Prospects]. Moscow, Institute for Sustainable Development of the Civic Chamber of the Russian Federation; Center for Russian Environmental Policy, 29.
11. Mekush, G.E. (2006). Ekonomicheskiy rost i ushcherb budushchey ekonomike: opyt rascheta istinnykh sberezheniy na regionalnom urovne [Taking into account the ecological and natural resource parameters of the macroeconomic activities: the experience of “true savings” calculation for the Kemerovo region]. Ekonomika prirodopolzovaniya [Environmental Management Economy], 6, 100–109.
12. Pyzhev, A.I., E.A. Syrtsova, Yu.I. Pyzheva & E.V. Zander. (2019). Sovershenstvovanie statistiki ustoychivosti razvitiya rossiyskikh regionov [Enhancement of Sustainable Development Statistics for the Russian Regions]. Voprosy statistiki [Issues of Statistics], 5, 33–42. DOI: 10.34023/2313-6383-2019-26-5-33-42.
13. Ryumina, E.V. (2013). Ekologicheski skorректиrovanny VVP: sfery ispolzovaniya i problemy otsenki [Ecologically adjusted GDP: spheres of using and assessment problems]. Ekonomika regiona [Economy of Region], 4 (36), 107–115. DOI: 10.17059/2013-4-10.
14. Syrtsova, E.A., A.I. Pyzhev & E.V. Zander. (2016). Istinnye sberezheniya regionov Sibiri: novye otsenki, starye problemy [Genuine savings for Siberian regions: new estimates, old problems]. EKO [ECO], 6, 109–129.
15. Khamatkhonov, T.Kh. (2008). Otsenka ekologo-ekonomicheskoy ustoychivosti Respubliki Ingushetiya na osnove primeneniya pokazatelya istinnykh sberezheniy [Stability estimate of the Ingushetia Republic based on genuine savings criterion]. Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Chelyabinsk State University], 29, 69–77.

16. Bolt, K., M. Matete & M. Clemens. (2002). Manual for calculating adjusted net savings. Environmental department, World Bank, 23.

17. Cobb, C., T. Halstead & J. Rowe. (1995). If the GDP is up, why is America down? The Atlantic Online, October. Available at: <https://www.theatlantic.com/past/docs/politics/ecbig/gdp.htm> (date of access: 23.06.2019).

18. Pearce, D.W. & G.D. Atkinson. (1993). Capital theory and the measurement of sustainable development: An indicator of “weak” sustainability. *Ecological Economics*, 8, 103–108. DOI: 10.1016/0921-8009(93)90039-9.

19. Pearce, D. & G. Atkinson. (1998). Concept of sustainable development: An evaluation of its usefulness 10 years after Brundtland. *Environmental Economics and Policy Studies*, 1, 95–111.

### Information about the authors

*Pyzheva, Yulia Ivanovna* (Krasnoyarsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Senior Researcher at Siberian Federal University (79, Svobodny av., Krasnoyarsk, 660041, Russia, e-mail: [ystartseva@sfu-kras.ru](mailto:ystartseva@sfu-kras.ru)).

*Lapo, Ekaterina Vyacheslavovna* (Krasnoyarsk, Russia) – Master’s Student at Siberian Federal University (79, Svobodny av., Krasnoyarsk, 660041, Russia, e-mail: [e.lapo@mail.ru](mailto:e.lapo@mail.ru)).

*Syrtsova, Ekaterina Aleksandrovna* (Krasnoyarsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Senior Assistant Professor, Junior Researcher at Siberian Federal University (79, Svobodny av., Krasnoyarsk, 660041, Russia, e-mail: [ksyrtsova@sfu-kras.ru](mailto:ksyrtsova@sfu-kras.ru)).

*Pyzhev, Anton Igorevich* (Krasnoyarsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Head of the Laboratory, Associate Professor at Siberian Federal University (79 Svobodny av., Krasnoyarsk, 660041, Russia); Senior Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: [apyzhev@sfu-kras.ru](mailto:apyzhev@sfu-kras.ru)).

*Поступила в редколлегию 10.09.2019.*

*После доработки 01.02.2020.*

*Принята к публикации 03.02.2020.*

## ОТ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

### *Уважаемые читатели!*

Начиная с этого номера журнала «Регион: экономика и социология» мы вводим в него новую рубрику «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии». Актуальность этой проблематики описана в открывающей рубрику статье В.Н. Пармона, В.А. Крюкова и В.Е. Селиверстова «Трансграничные взаимодействия на Востоке России: научное сопровождение и задачи Сибирского отделения РАН». В значительной мере задачей данной рубрики будет распространение научных результатов деятельности Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий, созданного в СО РАН.

Это не первый опыт введения в нашем журнале специальной рубрики, посвященной научно-информационному сопровождению крупных исследовательских проектов. Так, на рубеже веков несколько лет в журнале существовала рубрика «Региональная политика, направленная на сокращение социально-экономической и правовой асимметрии в Российской Федерации», в которой мы публиковали наиболее важные результаты проекта ТАСИС (программа ЕС по технической помощи Содружеству независимых государств) с одноименным названием. Эти статьи неизменно получали высокие оценки у наших читателей.

Открывая новую рубрику, мы уверены, что читатели смогут ознакомиться с очень интересными и крайне актуальными для пространственного развития Российской Федерации результатами междисциплинарных и межстрановых исследований российских и зарубежных ученых по проблемам трансграничных взаимодействий на Азиатском континенте с акцентом на их влияние на развитие Сибири и Дальнего Востока.

**В.Н. Пармон, В.А. Крюков, В.Е. Селиверстов**

**ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
НА ВОСТОКЕ РОССИИ:  
НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И ЗАДАЧИ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН**

*В статье рассматриваются подходы к совершенствованию пространственного развития Российской Федерации и повышению эффективности государственной региональной и научно-технической политики на основе усиления трансграничных взаимодействий на Востоке России. Дан анализ проблемной ситуации с реализацией восточного вектора пространственного развития страны, сделан вывод о наличии здесь больших неиспользованных резервов. Показано, что это приоритетное направление пространственного развития и межстрановых взаимодействий в Азиатской России пока не имеет серьезного научного сопровождения, а основные мероприятия и проекты осуществляются как инициатива госкорпораций и вертикально интегрированных компаний. В связи с этим показана необходимость создания в структуре Сибирского отделения РАН Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии, который будет нацелен на выработку и практическую реализацию концепции модернизации восточного вектора развития России и основанной на ней государственной политики с акцентом на усиление роли сибирских и дальневосточных регионов в экономических и научно-технических межстрановых взаимодействиях в Северо-Восточной Азии. Сформулированы цели, задачи и основные направления исследований Центра как сетевой научно-организационной структуры нового типа, работающей на принципах аналитических центров Think Tank.*

**Ключевые слова:** трансграничные взаимодействия; Северо-Восточная Азия; Северная Азия; восточный вектор пространственного развития России; международное научно-технологическое сотрудничество; Стратегия международного сотрудничества РАН в сфере научной и научно-технической деятельности; Международный научный центр по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии

**Для цитирования:** Пармон В.Н., Крюков В.А., Селиверстов В.Е. Трансграничные взаимодействия на Востоке России: научное сопровождение и задачи Сибирского отделения РАН // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 226–258. DOI: 10.15372/REG20200210.

## ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ

В условиях глобализации и усиления межстрановых экономических, геополитических и культурных взаимодействий особо выделяется такой пространственный ареал сотрудничества государств, как Северо-Восточная Азия. Внимание к этому макрорегиону существенно возросло в связи с реализацией стратегической инициативы «Один пояс – один путь», выдвинутой руководством КНР и поддержанной руководством России.

В то же время Российская Федерация недостаточно использует значительный потенциал интеграционных взаимодействий на восточных рубежах. Хотя сегодня восточный вектор признан важнейшим направлением развития России и ее межгосударственных взаимодействий, его практическая реализация сопряжена с серьезными проблемами, вызовами и угрозами. Так, пока не осуществлен переход от концепции наращивания торгово-экономических связей России и КНР (реализуемых в экспортно-импортных потоках) к концепции укрепления экономических взаимодействий по самому широкому фронту (совместные инвестиционные проекты, программы приграничного сотрудничества и т.д.). Товарооборот между Россией и Китаем превысил 110 млрд долл. США, однако сложившаяся и ожидаемая с учетом подписанных договоренностей структура торгово-экономических связей двух стран вряд ли может быть признана

оптимальной с позиции российских интересов. Основная масса продукции, поставляемой из России в КНР, – это топливо и сырье (нефть, природный газ, руда, металлы, лес), в обратном направлении осуществляются поставки готовой продукции. Новые транспортные коридоры в рамках паневразийской транспортной системы «Новый шелковый путь», реализуемой Китаем, практически минуют российское пространство и создают сильную конкуренцию России как «мосту» между Западной Европой и странами АТР.

На Востоке России слабо развивается приграничное сотрудничество, программы научно-технического взаимодействия России с КНР, Японией, Южной Кореей, Тайванем реализуются недостаточно эффективно и не в полной мере используют потенциал Сибирского и Дальневосточного отделений РАН. Российская Федерация со всей очевидностью уступает Китаю ключевую роль во взаимодействиях со своим стратегическим партнером – Монголией. Большие неиспользованные резервы существуют и во взаимодействиях с «южным подбрюшьем» Азиатской России, особенно с Республикой Казахстан.

Участие России в реализации стратегической инициативы «Один пояс – один путь» осуществляется в формате «догоняющего развития» за масштабными внешнеполитическими и экономическими акциями Китая. При этом, с одной стороны, практически отсутствует политика сопряжения этой стратегической инициативы с программой развития Евразийского экономического союза, с другой же стороны, оценки показывают, что ее реализация весьма слабо повлияет на ускорение развития экономики Сибири и Дальнего Востока. Российская академия наук и ее институты недостаточно используются властными структурами при обосновании основных направлений и оценке рисков этой стратегической инициативы, тем самым в реальной практике принижается широко декларируемая экспертная роль РАН.

Стратегии и программы социально-экономического развития восточных районов Российской Федерации слабо раскрывают как потенциал интеграционных взаимодействий со странами Северо-Восточной Азии, так и существующие вызовы и угрозы, с которыми сопряжено сотрудничество (неконтролируемая трудовая миграция, экологические риски и т.д.).

Отставание в уровнях социально-экономического развития Сибири и Дальнего Востока и продолжающееся доминирование их сырьевой ориентации становятся особенно заметны на фоне существенного роста экономического потенциала граничащих с Россией северных и северо-восточных территорий Китая. Этот рост явился результатом проведения руководством КНР целенаправленной государственной политики по подтягиванию уровней социально-экономического развития периферийных территорий страны, в том числе на основе реализации Государственной программы модернизации старопромышленной базы Северо-Востока КНР [7; 8].

Все перечисленное говорит о том, что пока в Российской Федерации отсутствует сильная государственная политика системного экономического, научно-технического и гуманитарного взаимодействия со странами Северо-Восточной Азии, базирующаяся на научно обоснованной стратегии. Восточный вектор как приоритетное направление пространственного развития и межстрановых взаимодействий России пока не имеет серьезного научного сопровождения, а основные мероприятия и проекты осуществляются как инициатива госкорпораций и вертикально интегрированных компаний [2].

В то же время с начала нового тысячелетия стали осуществляться крупные системные акции Китая по формированию собственных центров влияния на Азиатском континенте, и в этом процессе значительная роль отводится китайской науке. С этой целью создаются различные научные ассоциации, центры компетенций, сети аналитических центров (Think Tank) по проблемам формирования стратегической инициативы «Один пояс – один путь», куда на сетевой основе включаются и исследовательские центры России. Так, в ноябре 2019 г. в Пекине состоялась церемония открытия Исследовательского центра по проблемам устойчивого развития Северо-Восточной Азии, построенного как сеть академических институтов и университетов КНР, России и Монголии с явным доминированием интересов китайской стороны. В КНР проходят ежегодные форумы по стратегической инициативе «Один пояс – один путь» и по развитию интеграционных процессов в Северо-Восточной Азии, организуются международные научные экспедиции [26; 29].

Все это говорит о целесообразности существенного усиления государственной политики России в системе трансграничных взаимодействий на Азиатском континенте как путем ее более активной регионализации (т.е. опоры на региональные точки роста и на региональные научно-инновационные системы не только Дальнего Востока, но и Сибири), так и на основе ее сильного научного сопровождения на базе потенциала Сибирского отделения РАН. Для этих целей предлагается создать в структуре Сибирского отделения РАН *Международный научный центр по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии* (далее – Центр, МНЦТВ), который должен хотя бы отчасти заполнить эти бреши. Центр будет нацелен на выработку и практическую реализацию концепции модернизации восточного вектора развития России и основанной на ней государственной политики с акцентом на усиление роли сибирских и дальневосточных регионов в экономических и научно-технических межстрановых взаимодействиях в Северо-Восточной Азии.

Перед тем как обрисовать цели, задачи и основные направления деятельности данного Центра, остановимся на двух ключевых понятиях, присутствующих в его названии, – на понятиях «трансграничные взаимодействия» и «макрорегион Северная Азия». Первое отражает объект исследований и деятельности МНЦТВ, второе обозначает его важнейший пространственный полигон.

## **О ПОНЯТИИ «ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ»**

Существует четыре уровня международных взаимодействий:

1) межгосударственное сотрудничество в рамках блоков нескольких государств (Европейский союз – ЕС, Содружество независимых государств – СНГ). Чаще встречаются целевые блоковые межгосударственные объединения: в сфере экономики и международной торговли (Евразийский экономический союз – ЕврАзЭС, Североамериканская зона свободной торговли – НАФТА), в сфере обороны и безопасности (Организация Североатлантического договора – НАТО) и др.;



2) двустороннее межгосударственное сотрудничество – наиболее распространенный вид взаимодействий стран в политической, дипломатической, внешнеэкономической, торговой, военной, научно-технологической, культурной и других сферах. Организуют и реализуют его национальные органы власти и управления [3];

3) трансграничные взаимодействия – взаимодействия крупных территорий нескольких сопредельных стран в экономической, научно-технологической, транспортно-логистической, природоохранной, медико-санитарной и других сферах. Эти территории обладают, как правило, рядом схожих черт в том, как идет их развитие, в структурах производства, в ресурсном обеспечении и т.д. Организуют эти взаимодействия и управляют ими национальные, межрегиональные и региональные органы власти конкретных государств, а также специализированные международные структуры. Наиболее четко концепция трансграничных взаимодействий реализована в Европе на основе выделения так называемых еврорегионов, т.е. европейской формы межгосударственной интеграции, основанной на тесном сотрудничестве двух или нескольких территориальных образований, расположенных в приграничных районах соседствующих государств (например, «Адриатика», «Маас-Рейн», «Силезия», «Татры» и др.). Территории России входят в состав таких еврорегионов, как «Неман», «Балтика», «Карелия», «Днепр», «Ярославна»<sup>1</sup>. В региональной политике Европейского союза еврорегионы выступают объектом управления, на поддержку их развития выделяются целевые средства для реализации конкретных проектов. Еврорегионы объединены в Ассоциацию европейских регионов, с 1985 г. действует Ассамблея европейских регионов. Для описания ареалов трансграничных взаимодействий И.Н. Барыгин вводит понятие «международный регион» [1];

4) приграничное сотрудничество. Оно охватывает относительно локальные ареалы регионов, как правило, двух сопредельных государств и реализуется в основном через приграничную торговлю и культурные связи. Характерным примером может служить сотруд-

---

<sup>1</sup> См.: *Еврорегион*. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD>.

ничество Амурской области с китайской провинцией Хэйлунцзян, которое локализуется через приграничные взаимодействия г. Благовещенска и г. Хэйхэ. Организуют и реализуют эти взаимодействия региональные и муниципальные органы власти.

Таким образом, наиболее интересующие нас трансграничные взаимодействия и приграничное сотрудничество различаются как масштабом вовлеченных в них стран и их территорий, так и их целевой направленностью<sup>2</sup>. Трансграничные взаимодействия включают деятельность гораздо более широкого спектра (экономическое, научно-технологическое, миграционное, транспортно-логистическое, экологическое и другие направления), тогда как приграничное сотрудничество в основном сосредоточено в торгово-экономических и культурных связях локальных сопредельных территорий. Хотя, как отмечалось выше, исторически трансграничные взаимодействия наиболее успешно проявили себя в интеграционной политике Европейского союза, очень большой их потенциал существует в Северной и Северо-Восточной Азии, когда в них вовлекаются громадные территории таких стран, как Россия, Китай, Монголия, Казахстан.

### **МАКРОРЕГИОН СЕВЕРНАЯ АЗИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ОБЪЕКТ И ПОЛИГОН ИССЛЕДОВАНИЙ В РАМКАХ МНЦТВ**

Одним из важнейших макрорегионов Азии, на котором будет сконцентрирована деятельность МНЦТВ, является Северо-Восточная Азия. В политическом (страновом) контексте чаще всего в Северо-Восточную Азию включаются КНР, Япония, Республика Корея, КНДР, Монголия, Тайвань. В экономико-географическом плане в последнее время в этот макрорегион стали включать также российский Дальний Восток, однако это территориальное деление пока не стало

---

<sup>2</sup> Характерно, что в зарубежной литературе не разделяются понятия трансграничных и приграничных взаимодействий. В английском языке они описываются одним и тем же термином «cross-border», хотя, с нашей точки зрения, в первом случае более приемлем термин «trans-border».

общепризнанным. Но во всех классификациях Северо-Восточной Азии в нее никогда не включались территории Западной и Восточной Сибири, и тем самым они как бы автоматически выпадали из системы трансграничных взаимодействий в данном макрорегионе мира.

Признавая безусловную важность экономических, политических, научно-технологических и культурных взаимодействий в Северо-Восточной Азии, целесообразно в рамках деятельности Центра обеспечить усиление внимания к другому азиатскому макрорегиону – *Северной Азии*. В мировой литературе, в справочных источниках, в интернет-ссылках отсутствует однозначное определение Северной Азии. Часто под этим термином понимается территория Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, но мы предлагаем обозначать им *новый географический ареал Северной Азии как пространственной макросистемы территорий нескольких крупных азиатских стран*, основанной не только на их географических, но и на природно-климатических, ресурсных и экономических специфике и общности.

Итак, мы предлагаем рассматривать Северную Азию в следующем составе:

- Западная Сибирь, Восточная Сибирь и Дальний Восток Российской Федерации;
- северные и северо-восточные территории Китая (Синьцзян-Уйгурский автономный район, Автономный район Внутренняя Монголия, три северо-восточные провинции КНР – Хэйлуньцзян, Цилинь и Ляонин);
- Монгольская Народная Республика.

Подобное макрозонирование особенно важно для Сибири. Именно в рамках макрорегиона Северная Азия Сибирь становится одной из его важнейших пространственных структур (повторяем, что во всех классификациях Сибирь не входит в состав Северо-Восточной Азии).

Поскольку выделение макрорегионов основано не только на географическом признаке, но и на других объединяющих эти территории признаках, отметим несколько общих черт опорных территорий Северной Азии, расположенных в пределах России, КНР и Монголии:

- огромные пространства с достаточно суровыми природно-климатическими условиями и с низкой плотностью населения на значительных территориях;
- наличие крупных месторождений полезных ископаемых мировой значимости (топливно-энергетические ресурсы, руды черных, цветных и редкоземельных металлов, другое минеральное сырье);
- периферийный характер развития с удаленностью от наиболее развитых экономических и культурных центров государств и с отставанием от них по уровню развития;
- необходимость реализации государственной региональной политики в странах Северной Азии, которая бы способствовала усилению связности пространства их северных и восточных территорий и укреплению интеграционных межрегиональных взаимодействий.

Важнейшим направлением развития Северной Азии будет освоение Арктики в XXI в., и это потребует широкого международного сотрудничества. Северная Азия станет важнейшим полигоном реализации проекта развития Северного морского пути [13–15].

Главной особенностью развития Северной Азии должна явиться социально-экономическая, научно-технологическая и культурная интеграция ее территорий, а также расположенных здесь предприятий, фирм, компаний, научных институтов, и именно в этом контексте данный макрорегион должен стать наряду с Северо-Восточной Азией важнейшим объектом и научным полигоном деятельности Центра.

Таким образом, объектом исследовательской деятельности Центра должны стать страны Северо-Восточной Азии (Китай, Япония, Монголия, Республика Корея, КНДР, Тайвань) и макрорегион Северная Азия в предложенной нами интерпретации, предусматривающей включение в него территорий нескольких стран. В качестве объекта исследований проблем трансграничных взаимодействий восточной части России очень важно также рассматривать Республику Казахстан и Кыргызскую Республику.

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МНЦТВ

Как отмечалось выше, *актуальность* создания Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии определяется

- исключительной важностью трансграничных взаимодействий макрорегионов Востока России с сопредельными государствами Азиатского континента, куда перемещается ныне центр мирового развития, осуществляемых в форме экономических, научно-технологических, социальных, природоохранных, медико-санитарных и культурных взаимосвязей, которые в совокупности усиливают потенциал стран-соседей и их регионов, повышают результативность их социально-экономического развития и позволяют предотвратить возникающие риски и угрозы или существенно снизить их. События с пандемией коронавируса в 2020 г. демонстрируют это особенно наглядно;
- необходимостью существенного усиления государственной политики России в системе трансграничных взаимодействий на Азиатском континенте;
- целесообразностью ликвидации положения, когда России и ее восточным макрорегионам отводится второстепенная, «догоняющая» роль в реализации крупных межстрановых экономических проектов сотрудничества (типа стратегической инициативы Китая «Один пояс – один путь»), а также программ научно-технологического сотрудничества.

В этом контексте главными *целями* деятельности МНЦТВ являются

- усиление экспертной роли Российской академии наук в решении стратегических задач развития экономики и общества на востоке страны;
- проведение научных исследований и экспертиз, направленных на усиление экономических, научно-технологических и гума-

нитарных взаимодействий Российской Федерации, ее регионов, предприятий, компаний, научных и образовательных организаций, институтов гражданского общества со странами и организациями Северо-Восточной Азии в интересах развития России, а также инициирование и научное сопровождение интеграционных проектов и программ такого сотрудничества;

- содействие в реализации Плана комплексного развития Сибирского отделения РАН и Программы развития Новосибирского научного центра как территории с высокой концентрацией исследований и разработок («Академгородок 2.0») за счет усиления международных научно-технологических взаимодействий и интеграции усилий науки, высшего образования и высокотехнологичного бизнеса в решении актуальных проблем развития Востока России.

Предполагается, что Центр сосредоточится в своей деятельности на следующих *основных направлениях и задачах*:

1) проведение собственных научных исследований по проблемам социально-экономического, научно-технологического и экологического развития и взаимодействия в этих сферах стран Северо-Восточной Азии и стран и макрорегионов Северной Азии, а также систематизация и оценка исследований, аналитических отчетов и прогнозов по этим странам и макрорегионам, выполняемых исследовательскими центрами России и других стран;

2) экономическое сопровождение проектов научно-технологического сотрудничества институтов СО РАН с научными центрами, регионами и компаниями стран Северо-Восточной Азии с акцентом на их участие в реализации проектов Программы развития Новосибирского научного центра как территории с высокой концентрацией исследований и разработок («Академгородок 2.0») [16; 19]; исследование возможностей научно-технологической и образовательной кооперации региональных научно-инновационных центров Востока России, входящих в сферу компетенции СО РАН, с развитыми региональными научно-инновационными центрами (зонами научного и вы-

сокотехнологичного развития) стран Северо-Восточной Азии и подготовка предложений по организации взаимодействия;

3) оценка возможностей, рисков и перспектив реализации стратегической инициативы «Один пояс – один путь» с позиции ее влияния на развитие экономики, социальной сферы и сохранение окружающей природной среды Сибири и Дальнего Востока;

4) научное обоснование процессов реинтеграции хозяйственных комплексов Востока России с хозяйственными комплексами Монголии, Казахстана и Киргизии;

5) научное обоснование проектов встраивания Сибири в высокотехнологичные ниши стран Северо-Восточной Азии;

6) подготовка аналитических отчетов, экспертных заключений и рекомендаций для федеральных и региональных органов исполнительной власти, руководства Российской академии наук по итогам и перспективам взаимодействия восточных районов Российской Федерации со странами, регионами и компаниями Северо-Восточной Азии с выявлением эффектов, вызовов, рисков, проблем и угроз осуществления такого сотрудничества;

7) исследования и подготовка рекомендаций по межстрановым экономическим и научно-технологическим взаимодействиям в арктической зоне Востока России (в том числе по участию стран Северо-Восточной Азии в развитии Северного морского пути);

8) организация международных форумов, конференций и семинаров по проблемам развития Востока России и экономического и научно-технологического взаимодействия этого макрорегиона со странами Северо-Восточной Азии;

9) организация в регионах Сибири совместных с исследовательскими центрами стран Северо-Восточной Азии экспедиций и полевых работ и участия сотрудников СО РАН и структур, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в экспедициях, проводимых на территории стран СВА;

10) совместная публикация монографий, сборников и отдельных статей по вопросам интеграционных взаимодействий Востока России со странами Северо-Восточной Азии;

11) участие в разработке стратегий и программ развития регионов Сибири и Дальнего Востока (по заказам органов исполнительной власти) с акцентом на отражение в них направлений и проектов экономической интеграции со странами Северо-Восточной Азии;

12) содействие в реализации программ обучения студентов и аспирантов из стран Северо-Восточной Азии в ведущих университетах Сибири, а также программ стажировки научных сотрудников СО РАН в научных центрах СВА;

13) научное и экономическое сопровождение проектов взаимодействия российских высокотехнологичных компаний с компаниями стран СВА.

На рисунке 1 отражены принципы создания и функционирования Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии: мультидисциплинарность, сетевая форма организации, интеграция с высшей школой и бизнесом, сочетание фундаментальных и прикладных исследований, многофункциональность.

Акцент на развитии междисциплинарных исследований всегда был главным в деятельности Сибирского отделения РАН. В современных условиях возможности реализации комплексных междисциплинарных проектов под эгидой СО РАН ослаблены (как в части их финансового обеспечения, так и в части управления со стороны Президиума СО РАН и объединенных ученых советов). Создаваемый Центр нацелен на возобновление на новой сетевой основе междисциплинарных интеграционных взаимосвязей институтов, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, по важному исследовательскому направлению – системе трансграничных взаимодействий на Востоке России, что отвечает вызовам и угрозам XXI века.

Тематика и основные направления исследовательской и научно-организационной деятельности МНЦТВ соответствуют нескольким приоритетным направлениям, обозначенным в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, в особенности двум из них:



Мультидисциплинарность
Исследования экономических, социальных, научно-технологических, геополитических, экологических и культурных аспектов трансграничных взаимодействий
Сетевая форма организации
Пространственно распределенная сеть исследований трансграничных взаимодействий с привлечением профильных институтов РАН и научных центров зарубежных стран на принципах Think Tank
Интеграция с высшей школой и бизнесом
Вовлечение в деятельность Центра университетов и бизнес-структур. Научное сопровождение образовательных программ и инновационных проектов трансграничных взаимодействий
Сочетание фундаментальных и прикладных исследований
Исследования развития и взаимодействия больших пространственных систем в сочетании с подготовкой рекомендаций для органов власти и бизнеса в области управленческих политик трансграничных взаимодействий
Многофункциональность
Исследования и разработки; экспертизы; конференции; полевые работы; статьи и монографии; научное сопровождение сотрудничества со странами Северо-Восточной Азии



Рис. 1. Принципы создания и функционирования Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии

- возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе с помощью методов гуманитарных и социальных наук;
- связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также за счет занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, в освоении и использовании космического и воздушного пространств, Мирового океана, Арктики и Антарктики.

## **МНЦТВ КАК СЕТЕВАЯ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА НОВОГО ТИПА**

Основным организационным принципом деятельности МНЦТВ должен быть его сетевой характер: Центр является научно-организационным ядром (сетевым концентратором) исследований и разработок, выполняемых в различных институтах Сибирского отделения РАН и других организациях, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, по проблематике экономических, научно-технологических, медико-санитарных и культурных взаимодействий восточной части России со странами, регионами и организациями Северной и Северо-Восточной Азии. Имея достаточно компактный штатный состав научных координаторов и экспертов, Центр на контрактной основе будет привлекать сотрудников других организаций (в первую очередь институтов СО РАН) к выполнению исследований, разработок, экспертиз и т.д. по указанным выше направлениям его деятельности.

В число основных партнеров Центра будут включены следующие научные организации СО РАН, тематика исследований которых связана с проблемами экономических и научных взаимодействий со странами Северо-Восточной Азии:

- 1) Институт экономики и организации промышленного производства (генеральный партнер, Новосибирск);
- 2) Байкальский институт природопользования (Улан-Удэ);
- 3) Государственная публичная научно-техническая библиотека (Новосибирск);
- 4) Институт истории (Новосибирск);
- 5) Институт географии им. В.Б. Сочавы (Иркутск);
- 6) Институт монголоведения, буддологии и тибетологии (Улан-Удэ);
- 7) Институт природных ресурсов, экологии и криологии (Чита);
- 8) Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева (Иркутск);
- 9) Институт водных и экологических проблем (Барнаул);
- 10) Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов (Кызыл);

- 11) Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр СО РАН» (Якутск);
- 12) Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины (Новосибирск);
- 13) Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий РАН (Новосибирск).

В совокупности все указанные научные организации Сибирского отделения РАН обладают необходимыми компетенциями для реализации отмеченных выше основных направлений и для выполнения задач исследования трансграничных взаимодействий на Востоке России, но каждая из них работает по достаточно специализированным направлениям.

Так, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН является головной научной организацией РАН в области анализа и прогнозирования социально-экономического развития Сибири и ее регионов в системе российской и мировой экономики [21; 22; 28]. Также институт занимается исследованиями проблем формирования и развития региональных научно-инновационных систем [24], методологических и прикладных вопросов регионального стратегического планирования и управления [20], проблем развития ресурсных регионов и Азиатской Арктики [13–15], экономических аспектов развития минерально-сырьевого комплекса страны и ее регионов [12], институциональных проблем развития нефтегазового комплекса России и Сибири [27], внешнеэкономических связей регионов Сибири [9]. Институт имеет тридцатилетний опыт сотрудничества с научными центрами Китая, являлся разработчиком Комплексной программы научно-технического прогресса Монголии и т.д. В КНР переведена и издана знаковая монография ученых ИЭОПП СО РАН «Сибирь в первые десятилетия XXI века» [21].

Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН совместно с китайскими и монгольскими коллегами проводит интенсивные исследования по проблемам энергетических взаимодействий восточных районов России с регионами КНР и Монголии [4; 18]. Байкальский институт природопользования СО РАН также совместно с учеными КНР и Монголии работает по проблематике устойчивого

развития и экологической безопасности в Северо-Восточной Азии и Байкальском регионе [6; 23]. Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН исследует проблемы трансграничного и приграничного сотрудничества регионов Сибири с сопредельными территориями Китая [5; 17]. Институт водных и экологических проблем СО РАН занимается исследованиями трансграничных аспектов водопользования [25; 30]. И так далее.

Другой важнейшей спецификой Центра будет активное вовлечение в сферу его деятельности, связанной с трансграничными взаимодействиями, *ведущих университетов, отраслевых научных центров и наукоемких и высокотехнологичных компаний* Сибири и других макрорегионов страны. Так, предполагается включение в число сетевых партнеров МНЦТВ Новосибирского и Томского национальных исследовательских университетов, Сибирского (Красноярск), Дальневосточного (Владивосток) и Северо-Восточного (Якутск) федеральных университетов, Сибирского государственного университета геосистем и технологий (Новосибирск). Особенно большие надежды возлагаются на взаимодействие с НГУ и Технопарком Новосибирского Академгородка (Академпарком). Тем самым на деле будет реализована установка руководства страны на большую интеграцию российской академической науки с высшей школой и промышленными партнерами. Это даст возможность реализовать новые перспективные направления исследований и практических разработок, порожденные вызовами и угрозами XXI века.

Так, например, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН как коллективный член Международной ассоциации центров исследований федерализма (IACFS) откликнулся на инициативу руководства ассоциации разработать в 2020–2021 гг. силами ее участников проект «Управление пандемией коронавируса в федеральных системах: уроки для чрезвычайных кризисов». Институт дал согласие включиться на общественных началах в этот проект, взяв обязательство подготовить раздел по России с акцентом на потенциал трансграничных взаимодействий в регулировании кризисных ситуаций и управлении их развитием на сопредельных тер-

риториях крупных государств и на реализацию новой парадигмы общественной динамики – «ответственного развития».

Важной частью этого проекта, к реализации которого мог бы подключиться МНЦТВ, может стать описание вклада Новосибирска в борьбу с пандемией коронавируса. Здесь имеются в виду разработки Государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор», институтов Сибирского отделения РАН, Новосибирского государственного университета, инновационной компании «Вектор-Бэст» по созданию вакцин, тест-систем, средств защиты от коронавируса и т.д. Сейчас Новосибирск стоит на переднем крае борьбы с этой глобальной угрозой, и международное сотрудничество и трансграничные взаимодействия здесь играют важную роль. Так, варианты вакцины против коронавируса, разработанные ГНЦ ВБ «Вектор», были переданы на испытание в Китай. То есть медико-санитарные аспекты трансграничных взаимодействий должны стать важным направлением деятельности Центра. Это направление может быть реализовано в виде так называемого мультиагентного проекта с множеством участников (наука, практическая медицина, специализированные научно-медицинские производственные центры, университеты). Такого рода мультиагентные проекты не привязываются к долгосрочным планам научных исследований академических институтов (хотя и опираются на результаты ряда научных разработок, выполняемых по этим планам), они имеют гибкую структуру организации исследований и получения конечных результатов [10].

Таким образом, вовлеченность в деятельность МНЦТВ большого числа российских и зарубежных партнеров предполагает в качестве единственно возможной его организационной формы Центр как *сетевое научное подразделение – системный интегратор*, координирующий исследования и разработки институтов СО РАН по проблемам пространственного развития регионов Северной Азии и экономического, научно-технологического и гуманитарного взаимодействия со странами Северо-Восточной Азии и интегрирующий в эту деятельность заинтересованные структуры высшей школы, наукоемкого бизнеса и отраслевой науки. То есть деятельность МНЦТВ в существенной степени будет построена по принципу аналитических

центров Think Tank («мозговой центр», «фабрика мысли», «мозговой трест»), успешно работающих в разных странах мира, привлекающих к исследованию стратегических проблем лучших специалистов (часто на сетевой основе) и готовящих аналитические разработки, прогнозы, рекомендации для государственной власти, международных органов, крупного бизнеса. Для российской науки также необходимо наличие подобных центров, работающих в тесной связке с академическими институтами с привлечением университетов и бизнес-структур [11].

МНЦТВ будет предлагать сотрудничество на сетевой основе не только сибирским партнерам, но и научным институтам, университетам и научно-производственным объединениям Москвы и Дальнего Востока. Дальневосточные академические институты и университеты будет объединять с Центром сама его проблематика – трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии, в которые дальневосточные регионы стараются интенсивно включиться. Что касается таких столичных институтов, как Институт Дальнего Востока РАН, Институт мировой экономики и международных отношений РАН, Институт востоковедения РАН, то следует заранее оговориться, что МНЦТВ никоим образом не собирается конкурировать с ними в части научных разработок. Исследования этих институтов направлены в основном на изучение процессов и тенденций развития зарубежных стран (в том числе стран Северо-Восточной Азии), а акцент в деятельности МНЦТВ будет сделан на том, как сотрудничество с этими странами будет воздействовать на макрорегионы Востока России – Сибирь и Дальний Восток и как этим российским макрорегионам более активно включиться в систему трансграничных взаимодействий, преследуя национальные и региональные интересы. Тем не менее уникальный опыт названных институтов будет очень полезным для деятельности Центра, и им будет предложено взаимовыгодное сетевое партнерство.

*Зарубежные партнеры МНЦТВ* будут вовлечены в его деятельность также на сетевой основе. Уже сейчас имеется пул научных центров, университетов, зон высокотехнологичного развития стран Северо-Восточной Азии, с которыми СО РАН (и в первую очередь ИЭОПП СО РАН) поддерживает тесные кооперационные связи

и которые будут участвовать в совместных проектах Центра, используя собственные источники финансирования. К их числу относятся

- в *Китае* – Институт географии и исследования природных ресурсов АН КНР (Пекин), Хэйлунцзянская академия общественных наук (Харбин), Академия общественных наук провинции Цзилинь (Чанчунь), Академия общественных наук провинции Ляонин (Шэньян), Институт России, Восточной Европы и Центральной Азии Китайской академии общественных наук (КАОН, Пекин), Китайский институт международных исследований КАОН (Пекин), Центр изучения России, Восточно-Китайский нормальный университет (Шанхай), Академия общественных наук Синьцзян-Уйгурского автономного района (Урумчи), Центр исследования Автономного района Внутренняя Монголия (Хух-Хото), Комитет по управлению Чанчуньской зоной высокотехнологичного развития (Чанчунь);
- в *Японии* – Славянско-Евроазиатский исследовательский центр Университета Хоккайдо (Саппоро), Центр исследований Северо-Восточной Азии Университета Тохоку (Сендай), Экономический исследовательский институт Северо-Восточной Азии (ERINA, префектура Ниигата), Японская ассоциация по торговле с Россией и новыми независимыми государствами (РОТОВО, Токио);
- в *Монголии* – Академия наук Монголии (Институт международных отношений, Институт географии и геоэкологии), Национальный университет Монголии (Улан-Батор);
- в *Республике Корея* – Университет международных отношений Ханкук (Сеул), Корейский институт международной экономической политики (Седжон);
- в *Тайване* – на первом этапе сотрудничество будет осуществляться через Комиссию по сотрудничеству СО РАН с Министерством науки и технологий Тайваня.

Кроме того, к деятельности МНЦТВ целесообразно подключить ряд авторитетных исследовательских центров и университетов Республики Казахстан и Кыргызской Республики, поскольку эти страны

и прямо, и косвенно вовлечены в систему трансграничных взаимодействий в зоне реализации стратегической инициативы «Один пояс – один путь». В первую очередь это аналитический центр Фонда национального благосостояния «Самрук – Казына» и Институт экономических исследований при Министерстве экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан (Нур-Султан), Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алма-Ата), Институт экономики им. академика Дж. Алышбаева Национальной академии наук Кыргызской Республики.

Все указанные организации могут стать проводниками основных направлений деятельности Центра в своих государствах, работающими с российскими партнерами исключительно на принципах равноправия, доверия и взаимодополнения.

Для выработки согласованной политики функционирования МНЦТВ, для подготовки предложений по плану его исследований, разработок и других мероприятий, для оценки основных результатов деятельности Центра в качестве высшего консультативного органа будет создан *Совет директоров* МНЦТВ, в состав которого войдут руководители упомянутых выше российских организаций (этот список может расширяться, в том числе за счет включения в него руководителей организаций стран СВА, которые будут наиболее тесно связаны с Центром). Председателем Совета директоров по должности должен быть директор генерального партнера Центра – Института экономики и организации промышленного производства СО РАН.

«Экосистема» и основные взаимосвязи Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии отражены на рис. 2.

В целом численность сотрудников МНЦТВ (около 30 штатных единиц) будет определяться сетевой формой его организации и необходимостью кадрового обеспечения важнейших направлений и задач его деятельности. Для этих целей будут отбираться лучшие ученые и специалисты СО РАН, являющиеся научными лидерами в конкретных направлениях исследований по профилю Центра. С учетом этого кадровую структуру Центра составят четыре основные группы: 1) руководство Центра, административно-управленческий персонал



Трансграничные взаимодействия на Востоке России:  
научное сопровождение и задачи Сибирского отделения РАН

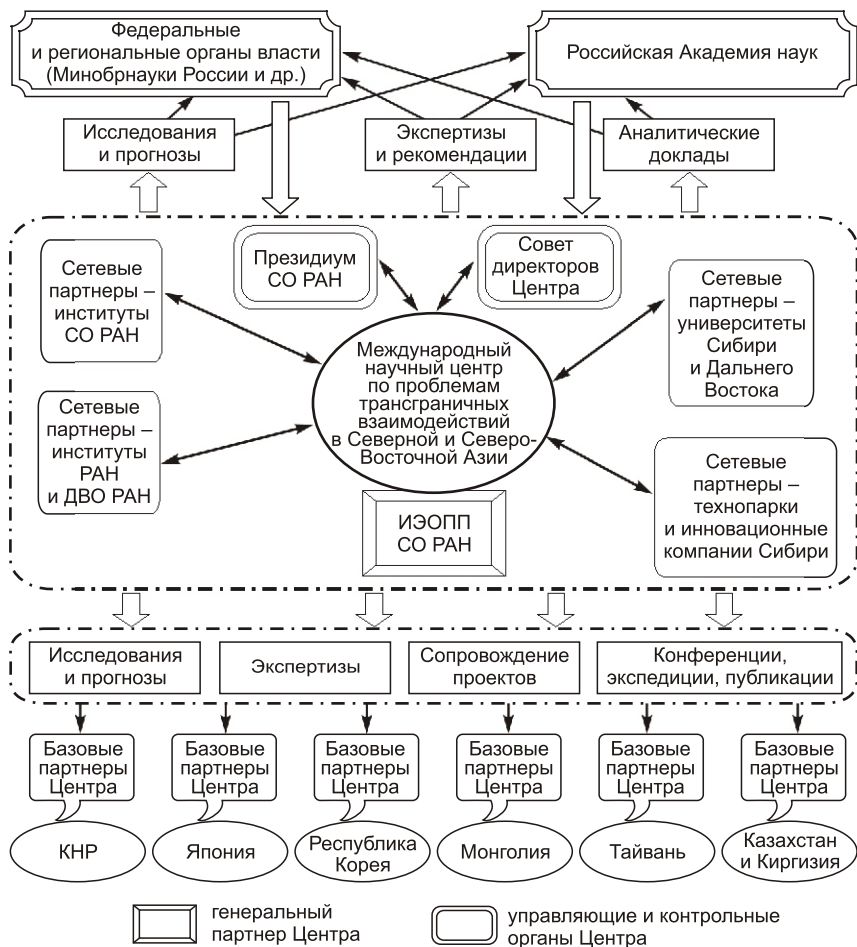


Рис. 2. «Экосистема» Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии

и обеспечивающие службы; 2) научные руководители (координаторы) тематических направлений; 3) эксперты-аналитики по тематическим направлениям; 4) координаторы взаимодействий с сетевыми партнерами.

После выхода Центра на стационарный режим работы при устойчивой организации его взаимодействий с российскими и зарубежными партнерами, расширении круга исследовательских задач и направлений деятельности целесообразно увеличение штатного состава Центра до 35–40 чел.

### **ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МНЦТВ**

Основные мероприятия, осуществляемые МНЦТВ, и результаты функционирования Центра определяются перечисленными выше целями, задачами и направлениями его деятельности, которые включают научные исследования, экспертизы и аналитические доклады, научное сопровождение международных инвестиционных проектов, конференции, экспедиции и полевые работы, научные публикации и издательскую деятельность. Так, предполагаются следующие конкретные результаты деятельности Центра:

- ежегодный научный доклад «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии: результативность, проблемы, перспективы», синтезирующий основные годовые результаты исследований и аналитической работы МНЦТВ. Доклад будет направляться в Правительство Российской Федерации, Администрацию Президента РФ, Президиум РАН, администрации сибирских и дальневосточных регионов;
- тематические научные доклады по конкретным направлениям трансграничных взаимодействий (например, по проблемам энергетических взаимодействий регионов Сибири и Дальнего Востока с сопредельными государствами, по вопросам приграничного сотрудничества, по научно-технологическим взаимодействиям региональных научно-инновационных систем в Северной Азии и т.д.). Советом директоров Центра будет составлен трехлетний план подготовки таких тематических научных докладов;

- ежеквартальный выпуск бюллетеня «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии» (в печатном и электронном видах).

Очевидно, что как научная организация МНЦТВ будет ориентирован на публикацию научных статей по проблемам трансграничных взаимодействий в рейтинговых российских и зарубежных журналах и на выпуск монографий по конкретным направлениям трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии.

Для достижения высоких результатов деятельности Центра важен его *быстрый и эффективный старт* на начальном этапе работы (2020 г. – первая половина 2021 г.). Главной задачей Центра здесь будут организация сотрудничества с основными российскими и зарубежными партнерами и формирование сетевой модели его функционирования и управления его деятельностью. Основное внимание в этот период целесообразно обратить на семь групп первоочередных мероприятий:

1) подготовка и издание ИЭОПП СО РАН с участием других институтов Сибирского отделения совместно с Институтом географии и природных ресурсов АН КНР и Академией наук Монголии коллективной монографии «Пространственное развитие Северной Азии: стратегические приоритеты, инновации, интеграция» (50 п.л. на английском языке);

2) организация конференции «Пространственное развитие Северной и Северо-Восточной Азии: стратегические приоритеты, инновации, интеграция» с участием основных российских и зарубежных партнеров Центра, в рамках которой будет проведена официальная церемония открытия Центра (Новосибирск, конец 2020 г.);

3) возобновление деятельности Представительства СО РАН в Чанчуньском китайско-российском технопарке и подписание соглашения о сотрудничестве СО РАН с Чанчуньской зоной высокотехнологического развития (КНР, провинция Цзилинь);

4) создание и регулярная поддержка сайта «Трансграничное сотрудничество в Северной и Северо-Восточной Азии»;

5) введение рубрики «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии» в журнале «Регион: экономика и социология» и выпуск в конце 2020 г. специального номера журнала «ЭКО» по экономическим и научно-технологическим взаимодействиям Сибири и Дальнего Востока со странами СВА;

6) оперативная работа совместно с научными центрами КНР по включению МНЦТВ в сеть ведущих аналитических центров по проблематике «Один пояс – один путь»;

7) участие в Первой Яньтайской международной ярмарке технологий и в Международной конференции по научно-техническим инновациям (КНР, провинция Шандунь, сентябрь 2020 г.).

## **ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ**

Главными основаниями для создания в структуре СО РАН Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии являются

- положение (п. 26) Стратегии международного сотрудничества РАН в сфере научной и научно-технической деятельности, утвержденной постановлением Президиума РАН 24 декабря 2019 г., в котором говорится, что «в качестве инструментов реализации новых функций РАН предлагаются: ...проблемно-ориентированные центры научного сотрудничества на территориальной основе, представляющие собой структурные подразделения региональных отделений РАН и созданные с целью проведения исследований или решения проблем регионального или трансграничного значения». Создаваемый в структуре СО РАН Международный научный центр по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии полностью отвечает данным требованиям;
- Постановление Президиума РАН № 21 от 11 февраля 2020 г., в котором сказано: «Поддержать предложение федерального государственного бюджетного учреждения “Сибирское отде-

ление Российской академии наук” о создании Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии как структурного подразделения федерального государственного бюджетного учреждения “Сибирское отделение Российской академии наук”»).

В соответствии с этим Международный научный центр по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии был создан как структурное подразделение Сибирского отделения РАН в начале 2020 г., его директором назначен д.э.н. В.Е. Селиверстов. Пока Центр начал свою работу с минимальным штатным составом, который будет увеличиваться по мере поступления централизованного финансирования со стороны РАН в виде дополнительного государственного задания СО РАН. Начата работа с потенциальными партнерами Центра, и отрадно, что как отклик на первые публикации о его деятельности [11] руководству СО РАН и ИЭОПП СО РАН стали поступать предложения о партнерстве с МНЦТВ со стороны ряда институтов и инновационных центров не только Сибири, но и Казахстана. Это не может не внушать оптимизма относительно судьбы этой стратегической инициативы.

Конечно, план первоочередных мероприятий МНЦТВ на 2020 г. будет определяться как возможностями финансирования его деятельности в виде увеличения государственного задания СО РАН, так и развитием ситуации с пандемией коронавируса в России и в странах Северо-Восточной Азии, что может ограничивать международные научно-технологические взаимодействия.

*Статья подготовлена в рамках исследований по плану НИР ИЭОПП СО РАН по проектам XI.173.1.1 «Проектно-программный подход в государственной региональной политике и в региональном стратегическом планировании и управлении: методология, практика, институты» № AAAA-A17-117022250125-4 и XI.174.1.1 «Экономика Сибири и ее регионов в условиях внешних и внутренних вызовов и угроз: методология, тенденции, прогнозы» № AAAA-A17-117022250133-9*

### Список источников

1. Барыгин И.Н. Международное регионоведение: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2009. – 384 с.
2. Вардомский Л.Б. Об азиатском векторе развития России // ЭКО. – 2017. – № 7. – С. 99–111.
3. Вардомский Л.Б. Российское порубежье в условиях глобализации. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 216 с.
4. Восточный вектор энергетической стратегии России: современное состояние, взгляд в будущее / Под ред. Н.И. Воропая, Б.Г. Санеева. – Новосибирск: Гео, 2011. – 368 с.
5. Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Приграничное сотрудничество в свете инвестиционных процессов: пока минусов больше, чем плюсов // ЭКО. – 2011. – № 9. – С. 50–70.
6. Запад и Восток: пространственное развитие природных и социальных систем: Мат. междунар. науч.-практ. конф. – Улан-Удэ, 2016. – 382 с.
7. КНР: экономика регионов / Отв. ред. А.В. Островский; сост. П.Б. Каменнов. – М.: ООО «Издательство МБА», 2015. – 660 с.
8. Ковалёва Г.Д., Айхэмайти М. Современный экономический и институциональный потенциал Синьцзян-Уйгурского автономного района КНР с позиций межрегионального сотрудничества // Регион: экономика и социология. – 2019. – № 3 (103). – С. 291–318.
9. Ковалёва Г.Д., Костин А.В., Гулакова О.И., Шевелев А.А. Состояние и тенденции внешней торговли Сибирского федерального округа в условиях современных вызовов // Стратегическое управление региональным и муниципальным развитием / Под ред. А.С. Новосёлова, В.Е. Селиверстова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2018. – Гл. 5. – С. 218–247.
10. Кравченко Н.А., Маркова В.Д. Мультиагентные взаимодействия в региональной инновационной системе // Инновации. – 2018. – № 6. – С. 51–55.
11. Крюков В.А., Селиверстов В.Е., Брагинский А.Ф. На острие восточного вектора / Подготовил А. Соболевский // Наука в Сибири. – 2020. – № 9. – С. 4–5. – URL: <http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/na-ostrie-vostochnogo-vektora> (дата обращения: 13.03.2020).
12. Минерально-сырьевой сектор Азиатской России: как обеспечить социально-экономическую отдачу / Под ред. В.В. Кулешова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2015. – 352 с.
13. Мир Арктики: В 3 т. Т. 1: Возможности и ограничения / Под ред. В.А. Крюкова и А.К. Криворотова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2018. – 338 с.
14. Мир Арктики: В 3 т. Т. 2: Подходы и практики / Под ред. В.А. Крюкова и А.К. Криворотова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2018. – 370 с.
15. Мир Арктики: В 3 т. Т. 3: Человек и социум / Под ред. В.А. Крюкова и А.К. Криворотова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2018. – 405 с.

16. Пармон В.Н. 2010-е и дальше: перезагрузка без выхода из системы // Наука в Сибири. – 2019. – 13 сент. – URL: <http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/2010-e-i-dalshe-perezagruzka-bez-vykhoda-iz-sistemy> (дата обращения: 23.03.2020).
17. Природный капитал региона и российско-китайские трансграничные отношения: перспективы и риски / Под ред. И.П. Глазыриной, Л.М. Фалейчик. – Чита: ЗабГУ, 2014. – 527 с.
18. Санеев Б.Г., Иванова И.Ю., Халгаева Н.А., Батмунх С., Пурэвдорж Г., Онормаа Ц. Ресурсные и энерго-экономические предпосылки использования возобновляемых источников энергии на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 259–280.
19. Селиверстов В.Е. Академгородок 2.0: сценарии развития и система управления // Регион: экономика и социология. – 2019. – № 4 (104). – С. 24–54.
20. Селиверстов В.Е. Региональное стратегическое планирование: от методологии к практике / Отв. ред. В.В. Кулешов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2013. – 436 с.
21. Сибирь в первые десятилетия XXI века / Отв. ред. В.В. Кулешов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008. – 788 с.
22. Сибирь – проблемная территория с великим прошлым и неясным будущим // Континент Сибирь / Под ред. В.А. Крюкова – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2020. – С. 131–133.
23. Тулохонов А.К. Политическая география Северной Азии в условиях глобализации. – Улан-Удэ: ЭКОС, 2014. – 256 с.
24. Формирование инновационной экономики: концептуальные основы, методы и модели / Под. ред. В.И. Суслова, Н.А. Кравченко. – Новосибирск: Автограф, 2014. – 346 с.
25. Экологические риски в трансграничном бассейне реки Иртыш / Под ред. Ю.И. Винокурова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. – 161 с.
26. Community Building of a Shared Future and Peace & Development in Northeast Asia. – Weihai, China, 2018. – 292 p.
27. Kryukov V. Energy and natural resources // Russia: Strategy, Policy and Administration / Ed. by I. Studin. – Basingstoke: Palgrave Macmillan UK, 2018. – P. 205–215.
28. Kryukov V.A. Studying the economy of Siberia: continuity and integrity // Regional Research of Russia. – 2019. – Vol. 9, Iss. 2. – P. 107–117.
29. Proceedings of the International Forum on Regional Sustainable Development of Northeast and Central Asia. Integrated Scientific Expedition in North China and Its Neighboring Area / Ed. by Dong Suocheng, Sun Jiulin. – Beijing: Science Press Beijing, 2014. – 559 p.
30. Rotanova I.N., Tikunov V.S., Djanaleeva G.M., Myrzagalieva A.B., Chen X., Nyamdavaa G., Merged L.C. International Mapping Project «The Atlas of Greater Altai: Nature, History, Culture» as the Foundation for Models of Sustainable Development // Geography, Environment, Sustainability. – 2014. – Vol. 7, No. 1. – P. 99–108.

### Информация об авторах

*Пармон Валентин Николаевич* (Россия, Новосибирск) – доктор химических наук, академик РАН, председатель Сибирского отделения РАН, научный руководитель Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 5).

*Крюков Валерий Анатольевич* (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, академик РАН, директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: kryukov@ieie.nsc.ru).

*Селиверстов Вячеслав Евгеньевич* (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, заведующий Центром стратегического анализа и планирования Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: sel@ieie.nsc.ru).

DOI: 10.15372/REG20200210

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 226–258*

**V.N. Parmon, V.A. Kryukov, V.E. Seliverstov**

### **CROSS-BORDER INTERACTIONS IN THE RUSSIAN EAST: RESEARCH SUPPORT AND TASKS BEFORE THE SIBERIAN BRANCH OF THE RAS**

*The article discusses approaches to improving the spatial development of the Russian Federation and increasing the performance of public regional, science and technology policies by enhancing cross-border cooperation in the East of Russia. We analyze the problems related to the “eastern vector” of the country’s spatial development and conclude that much of the reserves are being unused. This priority area of spatial development and cross-border interactions in Asian Russia does not yet receive sizeable research support, and major activities and projects take shape on the initiative of state corporations and vertically integrated companies. In this regard, the article shows the need to establish, within the structure of the Siberian Branch of the RAS, an International Research Center for Cross-border Interactions in North and North-East*



*Asia, which would focus on creating and putting into practice the concept of a modernized eastern vector of Russia's development and derived government policy on that basis. The emphasis for such a center should be on strengthening the role of Siberian and Far Eastern regions in economic and sci-tech intercountry relations in North-East Asia. The article ends up with the goals, objectives and main lines of research at the Center as a new-type network scientific and organizational structure functioning like analytical think tanks.*

**Keywords:** cross-border interactions; North-East Asia; North Asia; eastern vector of Russia's spatial development; international cooperation in science and technology; Strategy for RAS international cooperation in academic science and R&D; International Research Center for Cross-Border Interactions in North and North-East Asia

**For citation:** Parmon, V.N., V.A. Kryukov & V.E. Seliverstov. (2020). Transgranichnye vzaimodeystviya na vostoке Rossiі: nauchnoe soprovozhdenіe і zadachi Sіbіrskogo otdeleniya RAN [Cross-border interactions in the Russian East: research support and tasks before the Siberian Branch of the RAS]. Region: ekonomika і sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 226–258. DOI: 10.15372/REG20200210.

*The publication is prepared within the research plan of the IEIE SB RAS under the projects XI.173.1.1 «Project-program approach in state regional policy and in regional strategic planning and management: methodology, practice, institutions» No. AAAA-A17-117022250125-4 and XI.174.1.1 «The economy of Siberia and its regions against external and internal challenges and threats: methodology, trends, forecasts» No. AAAA-A17-117022250133-9*

## References

1. Barygin, I.N. (2009). Mezhdunarodnoe regionovedenie: Uchebnik dlya vuzov [International Regional Studies. Student textbook]. St. Petersburg, Piter Publ., 384.
2. Vardomskiy, L.B. (2017). Ob aziatskom vektore razvitiya Rossiі [On the Asian vector of Russia's development]. EKO [ECO], 7, 99–111
3. Vardomskiy, L.B. (2009). Rossiyskoe porubezhye v usloviyakh globalizatsii [Russian Borderline Areas Under Globalization]. Moscow, LIBROKOM Publ., 216.
4. Voropay, N.I. & B.G. Saneev (Eds.). (2011). Vostochnyy vektor energeticheskoy strategii Rossiі: sovremennoe sostoyanie, vzglyad v budushchee [The Eastern Vector of Russia's Energy Strategy: State of the Art and Prospects]. Novosibirsk, Geo Publ., 368.

5. *Glazyrina, I.P., A.A. Faleychik & L.M. Faleychik.* (2011). Prigranichnoe sotrudnichestvo v svete investitsionnykh protsessov: poka minusov bolshe, chem plyusov [Cross-border cooperation in the light of the investment processes: more minuses than pluses so far]. *EKO [ECO]*, 9, 50–70.

6. *Zapad i Vostok: prostranstvennoe razvitie prirodnkh i sotsialnykh sistem: Mat. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. [West and East: Spatial Development of Environmental and Social Systems. Proceedings of the international research to practice conference].* (2016). Ulan-Ude, 382.

7. *Ostrovskiy, A.B.* (Ed.). (2015). *KNR: ekonomika regionov [PRC: Economy of Regions]*. Comp. by P.B. Kamennov. Moscow, MBA Publ., 660.

8. *Kovaleva, G.D. & M. Aihemaiti.* (2019). Sovremennyy ekonomicheskii i institucionalnyy potentsial Sintszyan-Uygurskogo avtonomnogo rayona KNR s pozitsiy mezhregionalnogo sotrudnichestva [Current economic and institutional capabilities of PRC Xinjiang Uygur Autonomous Region with regard to international cooperation]. *Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology]*, 3 (103), 291–318.

9. *Kovaleva, G.D., A.V. Kostin, O.I. Gulakova, A.A. Shevelev; A.S. Novoselov & V.E. Seliverstov* (Eds.). (2018). Sostoyanie i tendentsii vneshney trgovli Sibirskogo federalnogo okruga v usloviyakh sovremennykh vyzovov [State and trends of external trade in the Siberian Federal District against the current challenges]. *Strategicheskoe upravlenie regionalnym i munitsipalnym razvitiem [Strategic Management of Regional and Municipal Development]*. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., Ch. 5, 218–247.

10. *Kravchenko, N.A. & V.D. Markova.* (2018). Multiagentnye vzaimodeystviya v regionalnoy innovatsionnoy sisteme [Multiagent interactions in the regional innovation system]. *Innovatsii [Innovations]*, 6, 51–55.

11. *Kryukov, V.A., V.E. Seliverstov & A.F. Braginskiy.* (2020). Na ostrie vostochnogo vektora [At the tip of the eastern vector]. Comp. by A. Sobolevskiy. *Nauka v Sibiri [Science in Siberia]*, 9, 4–5. Available at: <http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/na-ostrie-vostochnogo-vektora> (date of access: 13.03.2020).

12. *Kuleshov, V.V.* (Ed.). (2015). Mineralno-syryevoy sektor Aziatskoy Rossii: kak obespechit sotsialno-ekonomicheskuyu otdachu [Mineral Resource Sector of the Asian Part of Russia: How to Ensure the Socio-Economic Impact]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 352.

13. *Kryukov, V.A. & A.K. Krivorotov* (Eds.). (2018). *Mir Arktiki: V 3 t. T. 1: Vozmozhnosti i ogranicheniya [World of the Arctic. In 3 volumes. Vol. 1. Opportunities and Limitations]*. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 338.

14. *Kryukov, V.A. & A.K. Krivorotov* (Eds.). (2018). *Mir Arktiki: V 3 t. T. 2: Podkhody i praktiki [World of the Arctic. In 3 volumes. Vol. 2. Approaches and Practices]*. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 370.

15. *Kryukov, V.A. & A.K. Krivorotov* (Eds.). (2018). *Mir Arktiki: V 3 t. T. 3: Che-lovek i sotsium* [World of the Arctic. In 3 volumes. Vol. 3. Human and Society]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 405.
16. *Parmon, V.N.* (2019). 2010-e i dalshe: perezagruzka bez vykhoda iz sistemy [The 2010s and beyond: A reset without leaving the system]. *Nauka v Sibiri* [Science in Siberia], September 13. Available at: <http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/2010-e-i-dalshe-perezagruzka-bez-vykhoda-iz-sistemy> (date of access: 23.03.2020).
17. *Grazyrina, I.P. & L.M. Faleychik* (Eds.). (2014). *Prirodnyy kapital regiona i rossiysko-kitayskie transgranichnye otnosheniya: perspektivy i riski* [The Natural Capital of the Region and Sino-Russian Transboundary Relations: Perspectives and Risks]. Chita, Transbaikal State University Publ., 527.
18. *Saneev, B.G., I.Yu. Ivanova, N.A. Khalgaeva, S. Batmunkh, G. Purevdorj & Ts. Unurmaa.* (2020). Resursnye i energo-ekonomicheskie predposylki ispolzovaniya vozobnovlyaemykh istochnikov energii na transgranichnoy territorii «Baykal-Khub-sugul» [Energy and economic prerequisites for the use of renewable energy sources in the “Baikal-Hövsgöl” cross-border territory]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 259–280.
19. *Seliverstov, V.E.* (2019). *Akademgorodok 2.0: stsenarii razvitiya i sistema upravleniya* [Akademgorodok 2.0: development scenarios and management system]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 4 (104), 24–54.
20. *Seliverstov, V.E. & V.V. Kuleshov* (Ed.). (2013). *Regionalnoe strategicheskoe planirovanie: ot metodologii k praktike* [Regional Strategic Planning: From Methodology to Practice]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 436.
21. *Kuleshov, V.V.* (Ed.). (2008). *Sibir v pervye desyatiletia XXI veka* [Siberia in the First Decades of the XXI Century]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 788.
22. *Kryukov, V.A.* (Ed.). (2020). *Sibir – problemnaya territoriya s velikim proshlym i neyasnym budushchim* [Siberia: a problem territory with a great past and an unclear future?]. *Kontinent Sibir*. [Continent Siberia]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 131–133.
23. *Tulokhonov, A.K.* (2014). *Politicheskaya geografiya Severnoy Azii v usloviyakh globalizatsii* [Political Geography of North Asia in the Context of Globalization]. Ulan-Ude, EKOS Publ., 256.
24. *Suslov, V.I. & N.A. Kravchenko* (Eds.). (2014). *Formirovanie innovatsionnoy ekonomiki: kontseptualnye osnovy, metody i modeli* [Formation of an Innovative Economy: Conceptual Framework, Methods and Models]. Novosibirsk, Autograph Publ., 346.
25. *Vinokurov, Yu.I.* (Ed.). (2014). *Ekologicheskie riski v transgranichnom bassejne reki Irtysh* [Environmental Risks in the Transboundary Basin of the Irtysh River]. Novosibirsk, SB RAS Publ., 161.

26. *Community Building of a Shared Future and Peace & Development in Northeast Asia*. (2018). Weihai, China, 292.
27. *Kryukov, V. & I. Studin* (Ed.). (2018). *Energy and natural resources. Russia: Strategy, Policy and Administration*. Basingstoke, Palgrave Macmillan UK, 205–215.
28. *Kryukov, V.A.* (2019). Studying the economy of Siberia: continuity and integrity. *Regional Research of Russia*, Vol. 9, Iss. 2, 107–117.
29. *Dong Suocheng & Sun Jiulin* (Eds.). (2014). *Proceedings of the International Forum on Regional Sustainable Development of Northeast and Central Asia. Integrated Scientific Expedition in North China and Its Neighboring Area*. Beijing, Science Press Beijing, 559.
30. *Rotanova, I.N., V.S. Tikunov, G.M. Djanaleeva, A.B. Myrzagalieva, X. Chen, G. Nyamdavaa & L.G. Merged*. (2014). International mapping project “The Atlas of Greater Altai: Nature, History, Culture” as the foundation for models of sustainable development. *Geography, Environment, Sustainability*, Vol. 7, No. 1, 99–108.

### Information about the authors

*Parmon, Valentin Nikolaevich* (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Chemistry), Academician of the RAS, President of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Scientific Advisor at Boreskov Institute of Catalysis, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (5, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia).

*Kryukov, Valery Anatolievich* (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Academician of the RAS, Director of the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: kryukov@ieie.nsc.ru).

*Seliverstov, Vyacheslav Evgenievich* (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Head of the Center for Strategic Analysis and Planning at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: sel@ieie.nsc.ru).

*Поступила в редколлегию 05.04.2020.*

*После доработки 05.04.2020.*

*Принята к публикации 06.04.2020.*

**Б.Г. Санеев, И.Ю. Иванова, Н.А. Халгаева,  
С. Батмунх, Г. Пурэвдорж, Ц. Онормаа**

**РЕСУРСНЫЕ И ЭНЕРГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ  
НА ТРАНСГРАНИЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ  
«БАЙКАЛ-ХУБСУГУЛ»**

*В статье кратко описано состояние электроснабжения трансграничной территории «Байкал-Хубсугул», охватывающей Тункинский район Республики Бурятия и аймак Хувсгел Монголии. Электроснабжение здесь осуществляется по протяженной радиальной линии электропередачи и характеризуется слабой надежностью и низким уровнем напряжения у потребителей. Территория имеет особый статус природопользования в связи с наличием рекреационных зон и примыкающих друг к другу крупных национальных парков России и Монголии. Для развития систем электроснабжения на этой территории авторы предлагают использовать возобновляемые источники энергии, что является одним из стратегических направлений российско-монгольского сотрудничества в энергетической сфере. В статье дана краткая характеристика состояния возобновляемой энергетики на территориях Республики Бурятия и Монголии и нормативных актов стимулирования ее развития. Проведен анализ обеспеченности этих территорий гелио- и ветроэнергетическими ресурсами. Выполнено зонирование трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» по показателям солнечной радиации и среднегодовой скорости ветра. Из сравнения расчетных показателей функционирования фотоэлектрического модуля и ветроустановки для условной рассматриваемой территории сделан вывод о приоритетности использования солнечных электростанций.*

**Ключевые слова:** особо охраняемые природные территории; солнечная радиация; средняя скорость ветра; фотоэлектрический модуль; ветроэнергетическая установка; выработка электроэнергии; коэффициент использования установленной мощности; нормированная стоимость электроэнергии

**Для цитирования:** Санеев Б.Г., Иванова И.Ю., Халгаева Н.А., Батмунх С., Пурэвдорж Г., Онормаа Ц. Ресурсные и энерго-экономические предпосылки использования возобновляемых источников энергии на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 259–280. DOI: 10.15372/REG20200211.

## ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Национальные интересы России и Монголии требуют активизации их взаимовыгодного энергетического сотрудничества [5]. В последнее время на межправительственном уровне широко обсуждаются приоритетные направления сотрудничества двух стран в электроэнергетике<sup>1</sup>.

Проекты создания крупных тепловых электростанций и гидроэлектростанций в Монголии предполагают привлечение высококвалифицированных специалистов из разных стран мира, в том числе из России. Кроме того, предусматривается сотрудничество в области поставок современного энергетического оборудования.

Другим направлением сотрудничества Монголии и России в электроэнергетике являются проекты создания межгосударственной электроэнергетической системы Россия – Монголия – Китай и формирования Азиатской электроэнергетической суперсети [2; 4]. Сооружаемые в этих целях трансграничные линии электропередачи могут использоваться как для экспорта электроэнергии из России, так и для объединения электроэнергетических систем стран на совмест-

---

<sup>1</sup> См., например: *Протокол* 22-го заседания Межправительственной Российско-Монгольской комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству от 30 мая 2019 г. – Улан-Батор, 2019.

ную (или параллельную) работу и для формирования общих рынков электроэнергии и мощности.

В Монголии большое внимание в последние годы уделяется развитию возобновляемой энергетики. Территория страны располагает значительным потенциалом возобновляемых природных энергоресурсов. Важным аспектом развития в этой сфере является использование энергии солнца<sup>2</sup>. Наиболее перспективный участок размещения солнечной электростанции – регион Гоби<sup>3</sup>.

Одним из перспективных направлений российско-монгольского сотрудничества представляются совместные исследования возможностей использования возобновляемой энергетики в природоохранной зоне Байкало-Хубсугульского бассейна, обладающей значительным ветро- и гелиопотенциалом. Бассейны озер Байкал и Хубсугул занимают центральную часть трансграничного российско-монгольского пространства, являются уникальным природным образованием и характеризуются богатым природным и историко-культурным разнообразием территории [15].

Бассейн оз. Хубсугул является одним из основных источников р. Селенги – основного притока оз. Байкал, поэтому системы двух озер взаимосвязаны, они имеют схожие гидрологический режим и минеральный состав воды. Для обеспечения безопасности уникальной экологической системы озер создана сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) как со стороны России, так и со стороны Монголии [6; 10]. В настоящее время ООПТ активно вовлекаются в экотуризм и интегрируются в сферу социально-экономического развития: внедряются новые экономические механизмы их функционирования, увеличивается бюджетное финансирование, расширяется участие в природоохранных проектах, финансируемых междуна-

---

<sup>2</sup> См.: *Law of Mongolia on Renewable Energy*. – URL: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/laws/1464%20English.pdf>.

<sup>3</sup> См.: *Gobi TEC and Asian Super Grid for Renewable Energies in Northeast Asia* / Samadov Z., Sangajav B., Saneev B. et al. – Brussel: Energy Charter, 2013. – URL: [https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Thematic/Gobitec\\_and\\_the\\_Asiatic\\_Supergrid\\_2014\\_en.pdf](https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Thematic/Gobitec_and_the_Asiatic_Supergrid_2014_en.pdf).

родными организациями, осуществляются реорганизация и укрупнение [6; 7].

Особое значение для развития взаимовыгодного российско-монгольского сотрудничества имеет трансграничная территория «Байкал-Хубсугул», в пределах которой расположены примыкающие друг к другу национальные парки Тункинский и Хубсугульский. Тункинский национальный парк площадью более 1183 тыс. га охватывает весь Тункинский район Республики Бурятия. Хубсугульский национальный парк площадью более 1106 тыс. га занимает почти 27% территории аймака Хувсгел Монголии<sup>4</sup>. Национальные парки являются особо охраняемыми природными экосистемами, и их уникальность требует бережного обращения при хозяйственном использовании. В последние годы на этой трансграничной территории наблюдается возрастающая туристическая активность в связи с развитием зон рекреации, экотуризма и оздоровления.

Электроснабжение потребителей на российской части трансграничной территории в Тункинском районе Республики Бурятия осуществляется по протяженной одноцепной линии электропередачи напряжением 110 кВ Култук – Кырен – Зун-Мурино – Монды филиала ПАО «МРСК Сибири» – «Бурятэнерго» с продолжением в Окинский район республики до подстанции Самарта. Потребители, расположенные на территории национального парка Хубсугульский, обеспечиваются электроэнергией от этой линии электропередачи по межгосударственной ЛЭП 10 кВ Монды – Ханх (рис. 1) протяженностью 35 км российским оператором экспорта/импорта электроэнергии ПАО «Интер РАО». Имеются и удаленные потребители, в основном туристические объекты и стоянки скотоводов, которые снабжаются электроэнергией от дизельных электростанций.

Резервные линии электропередачи на рассматриваемой территории отсутствуют. Восстановительные работы осложняются горным рельефом местности и большой протяженностью ЛЭП. Районы относятся к малоосвоенным и труднодоступным местам Республики Бурятия. В целом система электроснабжения потребителей в пределах

---

<sup>4</sup> По данным Управления по охране природы и туризму аймака Хувсгел.





Рис. 1. Электроснабжение монгольской части трансграничной территории «Байкал-Хубсугул»

трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» характеризуется низкой надежностью и низким уровнем напряжения у потребителей [13].

Потребители, расположенные на территории, примыкающей к оз. Хубсугул с восточной, западной и южной сторон, снабжаются от центральной энергосистемы Монголии по ЛЭП Булган – Мурэн – Хатгал напряжением 110/35 кВ общей протяженностью 298 км и далее по распределительным сетям напряжением 6, 10 и 15 кВ (см. рис. 1). Потребность в электроэнергии в данной местности превышает пропускную способность электрических сетей. Кроме того, мощность передачи по ЛЭП Булган – Мурэн, соединяющей аймак с центральным районом Монголии, в настоящий момент увеличить невозможно как в техническом, так и в технологическом плане.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

С учетом рекреационного статуса рассматриваемой территории и наличия особо охраняемых природных территорий для развития туристической инфраструктуры здесь необходимо развивать систему энергоснабжения с приоритетом проектов, предполагающих минимальное воздействие на окружающую среду, прежде всего проектов

возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Эта отрасль энергетики в последние годы растет довольно быстро как на территории Монголии, так и на территории Республики Бурятии.

К концу 2018 г. установленная мощность генерации на основе ВИЭ в Монголии составила 250 МВт, из них на ветроэлектростанции (ВЭС) приходилось 156 МВт, на солнечные электростанции (СЭС) – 63 МВт, на малые ГЭС – 31 МВт [14; 16]. Уже много лет успешно эксплуатируются ветрогенераторы единичной мощностью 1,6 МВт в резко континентальных климатических условиях центральной зоны Монголии, что является весьма важным опытом для использования ветроэнергетических ресурсов в большой энергетике. Традиционными стали установки ВИЭ малой мощности для распределенной генерации непосредственно у потребителей.

Поддержка развития ВИЭ на государственном уровне в Монголии закреплена в Национальной программе по возобновляемым источникам энергии, а также в таких перспективных документах, как Государственная энергетическая стратегия, разрабатываемый директивный документ «Монголия до 2050 г.», Программа устойчивого развития Монголии в XXI веке, Концепция регионального развития и Консолидированная программа развития энергосистемы Монголии. Закон «О возобновляемой энергии»<sup>5</sup> от 2007 г. направлен на повышение доли ВИЭ в общем предложении первичной энергии до 3–5% к 2010 г., до 20% к 2020 г. и до 30% к 2030 г. Для достижения поставленных целей законом установлены поддерживающие тарифы на электроэнергию для ВИЭ-генерации, обеспечивающие экономическую эффективность проектов [17]. Планируются и в дальнейшем как ввод крупных генерирующих объектов, так и сооружение малых объектов в удаленных поселениях.

В Республике Бурятии установленная мощность ВИЭ в 2019 г. составила 70 МВт. Возобновляемая энергетика на территории республики развивается преимущественно в направлении использования энергии солнца. Ветроэнергетические установки большой мощности

---

<sup>5</sup> См.: *Law of Mongolia on Renewable Energy*.

в республике отсутствуют. Малые ГЭС находятся лишь на стадии проектирования<sup>6</sup>.

Согласно Концепции внедрения и использования альтернативных источников энергии реализация единого системного подхода к обеспечению электро- и теплоснабжения населенных пунктов с использованием ВИЭ в Республике Бурятия выступает одним из важных элементов ее устойчивого социально-экономического развития, улучшения экологической обстановки в регионе и повышения его инвестиционной привлекательности. Основой реализации проектов ВИЭ в Республике Бурятия является в настоящее время и будет являться в перспективе механизм договора о предоставлении мощности, направленный на стимулирование развития ВИЭ-генерации в России. Приоритет в республике отдается прежде всего использованию солнечной энергии: совокупная мощность сооружаемых СЭС к 2022 г. должна составить 145 МВт. Ветрогенерация будет развиваться преимущественно в направлении использования установок малой мощности.

С учетом всего вышеизложенного целью настоящего исследования является сравнительный анализ показателей ветро- и гелиопотенциала на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» для оценки целесообразности применения возобновляемых источников энергии как одного из перспективных направлений российско-монгольского сотрудничества в энергетической сфере в зонах особого природопользования. Работа выполняется совместно сотрудниками научных организаций двух стран в рамках международного проекта РФФИ и Министерства ОКНис Монголии.

## **ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМИ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

**Гелиоэнергетический потенциал.** В прибрежных районах оз. Байкал суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность изменяется от 1100 кВт·ч/кв. м на севере до 1250 кВт·ч/кв. м на

---

<sup>6</sup> URL: <http://gisre.ru/maps/maps-obj/mges> .

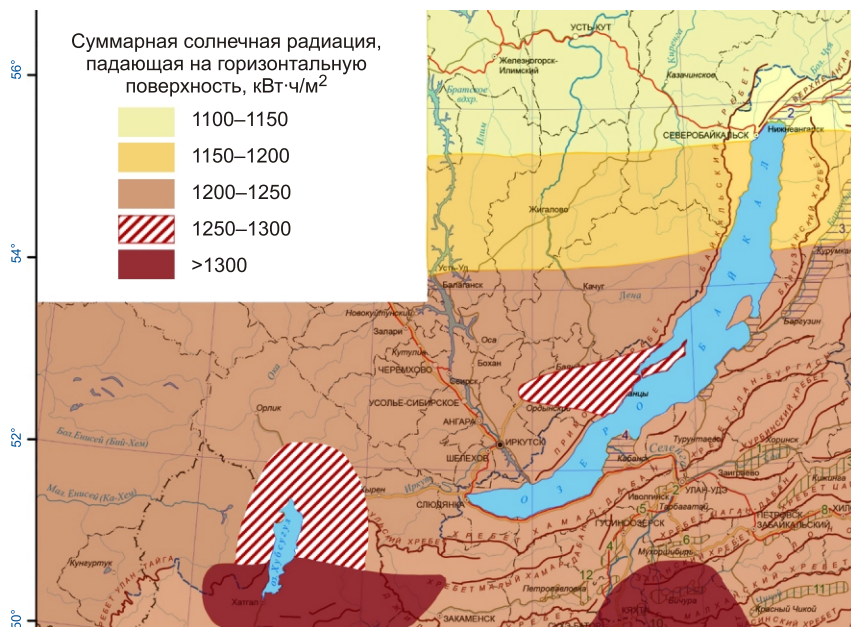


Рис. 2. Зонирование территории по среднегодовым показателям гелиопотенциала

юге с увеличением в локальных зонах до 1300 кВт·ч/кв. м [11; 12]. Повышенные показатели гелиопотенциала наблюдаются и на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул», особенно в местности, граничащей с Монголией, и в северной части оз. Хубсугул (рис. 2)<sup>7</sup>. На юге оз. Хубсугул годовой уровень солнечной радиации, по оценкам [14], превосходит 1300 кВт·ч/кв. м. Ранее проведенные исследования [1] показали, что в районе оз. Хубсугул годовой приход прямой солнечной радиации на перпендикулярную поверхность при реальной облачности составляет 1450–1480 кВт·ч/кв. м.

Для получения значений солнечной радиации, поступающей на поверхность, расположенную под углом, равным широте местности

<sup>7</sup> См.: NASA Power. – URL: <https://power.larc.nasa.gov/> .

Таблица 1

**Среднегодовые показатели гелипотенциала, кВт·ч/кв. м в год**

Пункт	Суммарная радиация, поступающая на горизонтальную поверхность*	Расчетная суммарная радиация, поступающая на наклонную поверхность под углом широты местности
<i>Россия (Республика Бурятия)</i>		
Монды	1295	1720
Сорок	1224	1624
Орлик	1229	1625
Хужир	1229	1602
<i>Монголия (аймак Хувсгел)</i>		
Ханх	1295	1711
Рэнчинлумбэ	1287	1698

Источник: \* NASA Power. – URL: <https://power.larc.nasa.gov/>.

рассматриваемого пункта, использована авторская расчетная модель, реализующая общепринятые методики [9]. Суммарные значения этих показателей для пунктов трансграничной территории оцениваются в диапазоне 1600–1720 кВт·ч/кв. м (табл. 1).

**Ветроэнергетический потенциал.** По имеющимся оценкам<sup>8</sup>, среднегодовая скорость ветра на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» на высоте 10 м составляет 3,3–3,6 м/с. По справочным данным [11; 12], показатели ветропотенциала на российской части территории еще ниже. В таблице 2 приведены среднегодовые скорости ветра для некоторых пунктов по данным различных источников информации. На рисунке 3 представлено зонирование по показателю ветропотенциала российской части территории по данным справочников [11; 12] и прибрежных районов оз. Хубсугул по данным NASA Power.

<sup>8</sup> См.: NASA Power.

Таблица 2

**Среднегодовые показатели ветроэнергетического потенциала, м/с**

Пункт	Скорость ветра*	Скорость ветра**	Скорость ветра***
<i>Россия (Республика Бурятия)</i>			
Монды	3,3	2,4	2,6
Сорок	3,6	—	—
Орлик	3,6	1,5	1,7
Хужир	3,5	—	—
<i>Монголия (аймак Хувсгел)</i>			
Ханх	3,4	—	—
Рэнчинлүмбэ	3,5	—	—

Источники: \* NASA Power (URL: <https://power.larc.nasa.gov/>), \*\* [11]; \*\*\* [12].

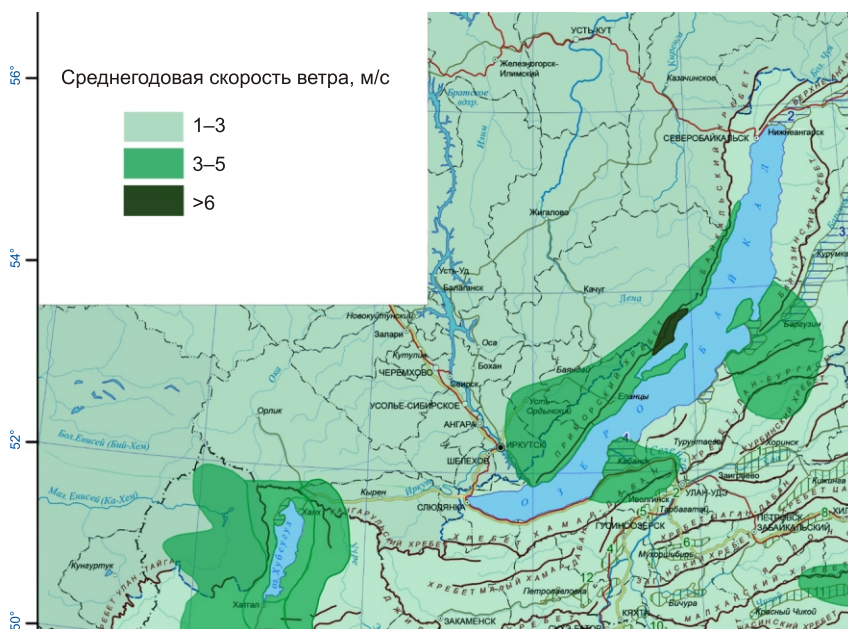


Рис. 3. Зонирование территории по показателям ветропотенциала на высоте 10 м

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Для сравнения технологий производства электроэнергии на основе ВИЭ рассмотрены ветроэнергетические установки (ВЭУ) и солнечные электростанции на основе фотоэлектрических модулей (ФЭМ). Чтобы получить сравниваемые показатели ВИЭ, были выбраны ветроустановка и фотоэлектрический модуль, имеющие средние технико-экономические характеристики.

Оценка выработки электроэнергии и коэффициента использования установленной мощности (КИУМ) солнечной электростанции выполнена для модели фотоэлектрических модулей AST-240 Multi со следующими техническими характеристиками: максимальная мощность – 240 Вт, КПД – 14,8%, размеры (Д Ш В) – 1640 992 40 мм. В таблице 3 приведены значения основных показателей функционирования ФЭМ в некоторых пунктах территории, полученные с использованием имеющейся у авторов расчетной модели, которая учи-

Таблица 3

### Оценка основных показателей функционирования фотоэлектрического модуля, установленного под углом широты местности

Пункт	Среднегодовая выработка электроэнергии одним ФЭМ, кВт·ч	Коэффициент использования установленной мощности, %
<i>Россия (Республика Бурятия)</i>		
Монды	414	19,7
Сорок	391	18,6
Орлик	391	18,6
Хужир	386	18,3
<i>Монголия (аймак Хувсгел)</i>		
Ханх	412	19,6
Рэнчинлүмбэ	409	19,4

тывает природные показатели гелиопотенциала и технические характеристики модуля. Коэффициент использования установленной мощности ФЭМ в рассматриваемых районах находится на сравнительно высоком уровне – в пределах 18,3–19,7%.

Оценки выработки электроэнергии и КИУМ ветроэлектростанции выполнены для модели ВЭУ Aeolos-H 20 со следующими техническими характеристиками: номинальная мощность – 20 кВт, стартовая скорость – 3 м/с, номинальная скорость – 10 м/с, высота ветробашни – 12 м. В таблице 4 приведены значения основных показателей функционирования ВЭУ в некоторых пунктах территории, полученные с использованием расчетной модели, учитывающей вероятности повторяемости скоростей ветра по градациям в течение года, рабочую характеристику ветроустановки и увеличение скорости ветра на высоте ветробашни [8]. Коэффициент использования установленной мощности ВЭУ в рассматриваемых районах достаточно низкий – ниже 10,4%.

В таблице 5 представлены оценки нормированной стоимости электроэнергии при ее производстве фотоэлектрическим модулем

Таблица 4

**Оценка основных показателей функционирования ветроэнергетической установки**

Пункт	Среднегодовая выработка электроэнергии одной ВЭУ, тыс. кВт·ч	Коэффициент использования установленной мощности, %
<i>Россия (Республика Бурятия)</i>		
Монды	13,1	7,5
Сорок	17,9	10,2
Орлик	18,2	10,4
Хужир	15,8	9,0
<i>Монголия (аймак Хувсгел)</i>		
Ханх	14,5	8,3
Рэнчинлумбэ	15,9	9,1



Таблица 5

**Оценка экономических показателей использования энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии**

Установка на основе ВИЭ	Удельные капитальные вложения, тыс. руб./кВт	Коэффициент использования установленной мощности, %	Удельные ежегодные издержки на ремонт и обслуживание, тыс. руб./кВт	Нормированная стоимость электроэнергии LCOE, руб./кВт·ч
ФЭМ	65,0–75,0	18,3–19,7	5,2–6,0	6,8–8,4
ВЭУ	80,0–100,0	7,5–10,4	8,0–10,0	17,6–30,5

и ветроустановкой с учетом следующих условий и допущений: ставка дисконтирования составляет 10%; ежегодные издержки на ремонт и обслуживание приняты для ФЭМ в размере 8%, для ВЭУ – 10% от капитальных вложений. Оценки удельных капитальных вложений приведены без учета оборудования для аккумулирования энергии<sup>9</sup>.

Исходя из полученных оценок нормированной стоимости электроэнергии, можно сделать вывод о достаточно высоком уровне гелиопотенциала для развития солнечной генерации на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» для электроснабжения как стационарных объектов (туристические базы, населенные пункты), так и мобильных (передвижные стоянки скотоводов).

Для оценки величины установленной мощности солнечных электростанций, целесообразной для ввода СЭС на исследуемой территории, выполнен анализ электрических нагрузок существующих и перспективных потребителей с позиций повышения надежности их электроснабжения и обеспечения уровня напряжения в соответствии с ГОСТ Р 32144-2013. В населенных пунктах, охваченных централизованным электроснабжением (Монды, Сорок, Орлик, Хужир, Рэнчинлумбэ, Ханх, Хатгал), целесообразная мощность солнечных электростанций оценивается в 1–2 МВт. Необходимый объем инвестиций для реализации проектов сооружения СЭС, интегрированных в энер-

<sup>9</sup> См.: *Альтернативная энергетика*. – URL: <http://alen-e.ru/products/22489724>.

госистему, составит 70–150 млн руб. Для электроснабжения удаленных от электрических сетей объектов туристической инфраструктуры, по оценкам авторов, требуется ввод солнечных электростанций суммарной мощностью 250–300 кВт. Необходимый объем инвестиций в сооружение СЭС для автономных потребителей оценивается в 35–50 млн руб. с учетом затрат на системы аккумулирования энергии.

Широкое развитие ветроэнергетики на рассматриваемой территории нецелесообразно. Возможно лишь локальное применение ВЭУ в местах с повышенным ветропотенциалом для электроснабжения изолированных объектов, преимущественно туристической или природоохранной направленности.

В последнее время в мировой практике все больше внедряется солнечное теплоснабжение, которое может быть особенно актуальным для туристических объектов сезонного функционирования. Авторами проводились исследования по оценке эффективности солнечного теплоснабжения зданий экошколы трех типоразмеров на 320 и 640 учеников для всех климатических зон Монголии, включая и территорию аймака Хувсгел. Результаты исследований показали, что доля солнечной энергии в теплопотреблении объектов при соответствующих вариантах емкости суточного и сезонного аккумулирования может составить от 40 до 100% [3]. Результаты ранее выполненных экспериментальных исследований со специально спроектированным и построенным солнечным домом, оборудованным крупными водонагревательными системами, теплицами и сушилками пиломатериалов, продемонстрировали положительный опыт использования солнечной энергии для этих целей в условиях Монголии<sup>10</sup>.

## **ВЫВОДЫ**

Большое значение для развития российско-монгольского сотрудничества имеет трансграничная территория «Байкал-Хубсугул».

---

<sup>10</sup> См.: *Батмунх С.* Теоретические и практические основы технологии преобразования солнечной энергии в теплоту / Ин-т теплотехники и промышленной экологии МГУНиТ. – Улан-Батор: ИД «Соёмбо», 2014.

В настоящее время электроснабжение этой территории осуществляется по протяженной радиальной линии электропередачи. Имеются и удаленные потребители, которые снабжаются электроэнергией от дизельных электростанций. Для повышения надежности электроснабжения и обеспечения развития туристической инфраструктуры на рассматриваемой территории необходимо развивать системы энергоснабжения. С учетом наличия здесь двух национальных парков и статуса территорий с особым режимом природопользования наиболее приемлемым вариантом является использование возобновляемых источников энергии, что может стать одним из стратегических направлений энергетического сотрудничества России и Монголии.

На основе показателей ветро- и гелиопотенциала выполнен сравнительный анализ расчетных значений технических и экономических показателей функционирования фотоэлектрического модуля и ветроустановки, по результатам которого сделан вывод о преимуществах использования на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул» солнечных электростанций в сравнении с ветроэлектростанциями. Имеются исследования, подтверждающие эффективность использования в подобных природных условиях солнечной энергии и на цели теплоснабжения. Целесообразная величина установленной мощности солнечных электростанций на этой территории составляет 1–2 МВт для интеграции в энергосистему и 250–300 кВт для автономного электроснабжения удаленных потребителей. Общий необходимый объем инвестиций для осуществления этих мероприятий оценивается в 105–200 млн руб. В дальнейших исследованиях планируется оценить эффективность использования солнечных электростанций как для централизованного, так и для автономного электроснабжения на трансграничной территории «Байкал-Хубсугул».

*Исследование выполнено за счет средств международного гранта  
Российского фонда фундаментальных исследований  
(проект 18-510-94006) и Министерства ОКНнС Монголии  
(проект ШУГх /ОХУ/2018/26)*

### Список источников

1. *Батдэлгэр Д.* Атлас солнечной радиации территории Монголии. – Улан-Батор: Институт физики и технологии АН Монголии, 2010. – 148 с.
2. *Батмунх С., Стенников В.А., Санеев Б.Г.* Стратегические направления развития электроэнергетики Монголии // Известия РАН. Сер.: Энергетика – 2019. – № 6. – С. 51–65.
3. *Батмунх С., Халиунаа Б., Даваахуу Ш.* Разработка технологии использования солнечной энергии для теплоснабжения автономных потребителей отдаленных сельских районов: По заказу Национального центра возобновляемой энергии // Энергетика и экология / Ин-т теплотехники и промышленной экологии МГУНиТ. – Улан-Батор: ИД «Бэмби САН», 2014. – С. 23–72.
4. *Воропай Н.И., Подковальников С.В., Санеев Б.Г.* Межгосударственная кооперация в Северо-Восточной Азии: состояние, потенциальные проекты, энергетическая инфраструктура // Энергетическая политика. – 2014. – № 2. – С. 55–64.
5. *Воропай Н.И., Санеев Б.Г., Батхуяг С., Энхжаргал Х.* Энергетическое сотрудничество Монголии и России: современное состояние и стратегические направления (результаты российско-монгольского научного проекта 2011–2012 гг.) // Пространственная экономика. – 2013. – № 3. – С. 108–122.
6. *Евстропьева О.В.* Трансграничный туризм в сопредельных регионах России и Монголии. – Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2009. – 143 с.
7. *Евстропьева О.В., Коротный Л.М.* Как развивать трансграничный экологический туризм в бассейне озера Байкал // ЭКО. – 2014. – № 12. – С. 76–85.
8. *Иванова И.Ю., Ноговицын Д.Д., Тугузова Т.Ф., Шакиров В.А., Шеина З.М., Сергеева Л.П.* Факторы, влияющие на эффективность использования ветропотенциала в локальной энергетике Якутии // Известия РАН. Сер.: Энергетика. – 2017. – № 1. – С. 84–92.
9. *Иванова И.Ю., Тугузова Т.Ф., Шакиров В.А., Халгаева Н.А.* К вопросу о необходимости учета различных факторов при обосновании использования гелиопотенциала для целей электроснабжения на примере Республики Саха (Якутии) // Известия РАН. Сер.: Энергетика. – 2018. – № 2 (1). – С. 41–54.
10. *Калихман Т.П., Богданов В.Н., Огородникова Л.Ю.* Особо охраняемые природные территории Сибирского федерального округа: Атлас. – Иркутск: Оттиск, 2012. – 384 с.
11. *Научно-прикладной справочник по климату СССР. Сер. 3: Многолетние данные. Ч. 1–6. Вып. 22: Иркутская область и западная часть Бурятской АССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 609 с.*
12. *Справочник по климату СССР. Вып. 22: Иркутская область и западная часть Бурятской АССР. Ч. 1: Солнечная радиация, радиационный баланс и солнечное сияние. – Л.: Гидрометеиздат, 1966. – 72 с.*

13. *Схема и программа развития электроэнергетики Республики Бурятия на 2019–2023 годы*. Утв. распоряжением Правительства Республики Бурятия от 30.04.2019 № 229-р. – Улан-Удэ. – 120 с. – URL: <http://www.govrb.ru/upload/iblock/25e/25eb7e67ad51f2d5824a3ecabba2b884.pdf> (дата обращения: 14.11.2019).

14. *Углубленный обзор по инвестиционному климату и структуре рынка в энергетическом секторе Монголии* / Секретариат Энергетической Хартии. – Brussels, Belgium, 2013. – 105 с.

15. *Энхтайван Д., Евстропьева О.В.* Трансграничный туризм в Монголии // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2015. – Т. 9, № 4. – С. 37–43.

16. *IRENA*. Renewable Energy Statistics 2019 / The International Renewable Energy Agency. – Abu Dhabi, 2019. – 398 p. – URL: [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jul/IRENA\\_Renewable\\_energy\\_statistics\\_2019.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jul/IRENA_Renewable_energy_statistics_2019.pdf) (дата обращения: 14.11.2019).

17. *Mongolia: Upscaling Renewable Energy Sector Project*. – Asian Development Bank, August 2018. – 73 p. – URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/project-documents/50088/50088-002-pam-en.pdf> (дата обращения: 14.11.2019).

### Информация об авторах

*Санеев Борис Григорьевич* (Россия, Иркутск) – доктор технических наук, профессор, руководитель научного направления «Комплексные проблемы энергетики и региональная энергетическая политика», заведующий отделом. Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН (664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 130, e-mail: [saneev@isem.irk.ru](mailto:saneev@isem.irk.ru)).

*Иванова Ирина Юрьевна* (Россия, Иркутск) – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией энергоснабжения децентрализованных потребителей. Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН (664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 130, e-mail: [nord@isem.irk.ru](mailto:nord@isem.irk.ru)).

*Халгаева Надежда Александровна* (Россия, Иркутск) – научный сотрудник. Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН (664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 130, e-mail: [khalgaeva@isem.irk.ru](mailto:khalgaeva@isem.irk.ru)).

*Батмунх Сэрээтэрийн* (Монголия, Улан-Батор) – академик АН Монголии, доктор технических наук, профессор. Институт теплотехники и промышленной экологии Монгольского государственного

университета науки и технологии, кафедра «Теплоэнергетика» (Монголия, 210646, Улан-Батор, а/я 46/69, e-mail: batmunkh\_acad@yahoo.com).

Пурэвдорж Галсанцэрэнгийн (Монголия, Улан-Батор) – кандидат технических наук, научный сотрудник. Институт теплотехники и промышленной экологии Монгольского государственного университета науки и технологии (Монголия, 14200, Улан-Батор, а/я 20а, e-mail: gal.purevdorj@gmail.com).

Онормаа Цэвэгжавын (Монголия, Улан-Батор) – кандидат технических наук, начальник Службы электрических режимов и перспективного исследования энергетических систем. Национальный диспетчерский центр энергетики Монголии (Монголия, 17061, Улан-Батор, Министерство энергетики Монголии, e-mail: onormaa@ndc.energy.mn).

DOI: 10.15372/REG20200211

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 259–280*

**B.G. Saneev, I.Yu. Ivanova, N.A. Khalsaeva,  
S. Batmunkh, G. Purevdorj, Ts. Unurmaa**

**ENERGY AND ECONOMIC PREREQUISITES  
FOR THE USE OF RENEWABLE ENERGY  
SOURCES IN THE “BAIKAL-HÖVSGÖL”  
CROSS-BORDER TERRITORY**

*The paper presents a brief description of the state of power supply to the Baikal-Hövsgöl cross-border territory covering the Tunka area of the Republic of Buryatia and the Hövsgöl aymag of Mongolia. Power is supplied via an extended radial power line, which is characterized by poor reliability and low voltage levels for the consumer. The territory has a special status of nature management due to the recreational zones and large national parks of Russia and Mongolia adjacent to each other. We propose the use of renewable energy sources for the development of power supply systems as one of the strategic*

*directions of the Russia–Mongolia energy cooperation. The paper provides a brief description of the state of renewable energy development in the Republic of Buryatia and Mongolia and normative acts aimed at its stimulation. We analyze available solar and wind energy resources in the territory and divide the Baikal–Hövsgöl cross-border territory into zones in terms of solar radiation and average annual wind speed. Based on a comparison of the calculated performance indices of the photovoltaic (PV) module and wind turbine for the considered territory, the paper concludes that priority should be given to PV power stations.*

**Keywords:** specially protected natural areas; solar radiation; average wind speed; photovoltaic module; wind turbine; power generation; capacity utilization factor; levelized cost of electricity

**For citation:** Saneev, B.G., I.Yu. Ivanova, N.A. Khalsaeva, S. Batmunkh, G. Purevdorj & Ts. Unurmaa. (2020). Resursnye i energo-ekonomicheskie predposylki ispolzovaniya vozobnovlyaemykh istochnikov energii na transgranichnoy territorii “Baykal-Khubsugul” [Energy and economic prerequisites for the use of renewable energy sources in the “Baikal–Hövsgöl” cross-border territory]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 259–280. DOI: 10.15372/REG20200211.

*The research is supported by the international grant of the Russian Foundation for Basic Research (project No. 18-510-94006) and the Ministry of Education, Culture, Science, and Sports of Mongolia (project No. ШyГx/OXY/2018/26)*

## References

1. Batdelger, D. (2010). Atlas solnechnoy radiatsii territorii Mongolii [Solar Radiation Atlas of Mongolia]. Ulaanbaatar, Institute of Physics and Technology of Mongolian Academy of Sciences Publ., 148.
2. Batmunkh, S., V.A. Stennikov & B.G. Saneev. (2019). Strategicheskie napravleniya razvitiya elektroenergetiki Mongolii [Strategic directions for the development of electric power in Mongolia]. Izvestiya RAN. Ser.: Energetika [Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Power], 6, 51–65.

3. *Batmunkh, S., B. Khaliunaa & Sh. Davaakhuu.* (2014). Razrabotka tekhnologii ispolzovaniya solnechnoy energii dlya teplosnabzheniya avtonomnykh potrebiteley otdalennykh selskikh rayonov. Po zakazu Natsionalnogo tsentra vozobnovlyаемoy energii [Developing solar energy technology for heat supply of autonomous consumers in remote rural areas. At the request of the National Renewable Energy Center]. *Energetika i ekologiya* [Energy and Ecology]. Institute of Heating Technology and Industrial Ecology, Mongolian University of Science and Technology. Ulaanbaatar, Bambi San Publ., 23–72.

4. *Voropai, N.I., S.V. Podkovalnikov & B.G. Saneev.* (2014). Mezhgosudarstvennaya kooperatsiya v Severo-Vostochnoy Azii: sostoyanie, potentsialnye proekty, energeticheskaya infrastruktura [Interstate energy cooperation in Northeast Asia: current state, potential projects, energy infrastructure]. *Energeticheskaya politika* [The Energy Policy], 2, 55–64.

5. *Voropai, N.I., B.G. Saneev, S. Batkhuyag & Kh. Enkhjargal.* (2013). Energeticheskoe sotrudnichestvo Mongolii i Rossii: sovremennoe sostoyanie i strategicheskie napravleniya (rezultaty rossiysko-mongolskogo nauchnogo proekta 2011–2012 gg.) [Energy cooperation between Mongolia and Russia: current state and strategic directions]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 3, 108–122.

6. *Evstropyeva, O.V.* (2009). Transgranichnyy turizm v sopredelnykh regionakh Rossii i Mongolii [Cross-Border Tourism in the Neighboring Regions of Russia and Mongolia]. Irkutsk, V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS Publ., 143.

7. *Evstropyeva, O.V. & L.M. Korytnyy.* (2014). Kak razvivat transgranichnyy ekologicheskyy turizm v bassejne ozera Baykal [How to develop transboundary ecotourism in the basin of Lake Baikal]. *EKO* [ECO], 12, 76–85.

8. *Ivanova, I.Yu., D.D. Nogovitsyn, T.F. Tuguzova, V.A. Shakirov, Z.M. Sheina & L.P. Sergeeva.* (2017). Faktory, vliyayushchie na effektivnost ispolzovaniya vetropotentsiala v lokalnoy energetike Yakutii [Factors affecting the wind resource utilization efficiency in the energy sector of the Sakha Republic]. *Izvestiya RAN. Ser.: Energetika* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Power], 1, 84–92.

9. *Ivanova, I.Yu., T.F. Tuguzova, V.A. Shakirov & N.A. Khalgaeva.* (2018). K voprosu o neobkhodimosti ucheta razlichnykh faktorov pri obosnovanii ispolzovaniya geliopotentsiala dlya tseyey elektrosnabzheniya na primere Respubliki Sakha (Yakutii) [On the need to consider various factors to substantiate the use of solar potential for power supply on the example of Yakutia]. *Izvestiya RAN. Ser.: Energetika* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Power], 2 (1), 41–54.

10. *Kalikhman, T.P., V.N. Bogdanov & L.Yu. Ogorodnikova.* (2012). Osobo okhranyaemye prirodnye territorii Sibirskogo federalnogo okruga. Atlas [Specially Protected Natural Areas of the Siberian Federal District. Atlas]. Irkutsk, Ottisk Publ., 384.



11. *Nauchno-prikladnoy spravochnik po klimatu SSSR. Seriya 3. Mnogoletnie dannye. Chasti 1-6. Vypusk 22. Irkutskaya oblast i zapadnaya chast Buryatskoy ASSR* [Scientific and Applied Reference Book on the USSR Climate. Series 3. Long-term Data. Parts 1–6, Issue 22. Irkutsk Region and Western Part of Buryat ASSR]. (1991). Leningrad, Gidrometeoizdat Publ., 609.
12. *Spravochnik po klimatu SSSR. Vyp. 22. Irkutskaya oblast i zapadnaya chast Buryatskoy ASSR. CH. 1. Solnechnaya radiatsiya, radiatsionnyy balans i solnechnoe siyanie* [Reference Book on the USSR Climate. Issue. 22. Irkutsk Region and Western Part of Buryat ASSR. Part 1. Solar Radiation, Radiation Balance, and Sunshine]. (1966). Leningrad, Gidrometeoizdat Publ., 72.
13. *Skhema i programma razvitiya elektroenergetiki Respubliki Buryatiya na 2019-2023 gody, utverzhdena rasporyazheniem Pravitelstva Respubliki Buryatiya ot 30.04.2019 № 229-r* [Scheme and Program of Electric Power Industry Development of the Republic of Buryatia for 2019–2023, approved by the Order of the Government of the Republic of Buryatia No. 229-p dd. 30.04.2019]. Ulan-Ude, 120. Available at: <http://www.govrb.ru/upload/iblock/25e/25eb7e67ad51f2d5824a3ecabba2b884.pdf> (date of access: 14.11.2019).
14. *Uglublyonnyy obzor po investitsionnomu klimatu i strukture rynka v energeticheskom sektore Mongolii* [In-depth Review of the Investment Climate and Market Structure in the Energy Sector of Mongolia]. (2013). Energy Charter Secretariat. B-1200 Brussels, Belgium, 105.
15. *Enhtayvan, D. & O.V. Evstropieva.* (2015). *Transgranichnyy turizm v Mongolii* [Trans-boundary tourism in Mongolia]. *Sovremennyye problemy servisa i turizma* [Service & Tourism: Current Challenges], Vol. 9, No. 4, 37–43.
16. *IRENA. Renewable Energy Statistics 2019.* The International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, 398. Available at: [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jul/IRENA\\_Renewable\\_energy\\_statistics\\_2019.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jul/IRENA_Renewable_energy_statistics_2019.pdf) (date of access: 14.11.2019).
17. *Mongolia: Upscaling Renewable Energy Sector Project*, August 2018, Asian Development Bank, 73. Available at: <https://www.adb.org/sites/default/files/project-documents/50088/50088-002-pam-en.pdf> (date of access: 14.11.2019).

### Information about the authors

*Saneev, Boris Grigorievich* (Irkutsk, Russia) – Doctor of Sciences (Engineering), Professor, Head of Department of Complex and Regional Problems in Energy at Melentiev Energy Systems Institute, Siberian

Branch of the Russian Academy of Sciences (130, Lermontov st., Irkutsk, 664033, Russia, e-mail: saneev@isem.irk.ru).

*Ivanova, Irina Yurievna* (Irkutsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Head of Laboratory of Energy Supply to Off-Grid Consumers, Leading Researcher at Melentiev Energy Systems Institute, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, (130, Lermontov st., Irkutsk, 664033, Russia, e-mail: nord@isem.irk.ru).

*Khalgaeva, Nadezhda Aleksandrovna* (Russia, Irkutsk) – Researcher at Melentiev Energy Systems Institute, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (130, Lermontov st., Irkutsk, 664033, Russia, e-mail: khalgaeva@isem.irk.ru).

*Batmunkh, Sereeteriin* (Ulaanbaatar, Mongolia) – Academician of the Mongolian Academy of Sciences, Doctor of Sciences (Engineering), Professor at the Institute of Thermal Engineering and Industrial Ecology of Mongolian University of Science and Technology (MUST); Professor of «Thermal Engineering» division of MUST (210646, P.O.B. 46/69, Ulaanbaatar, Mongolia, e-mail: batmunkh\_acad@yahoo.com).

*Purevdorj, Galsantseren* (Ulaanbaatar, Mongolia) – Candidate of Sciences (Engineering), Researcher of the Institute of Thermal Engineering and Industrial Ecology of Mongolian University of Science and Technology (14200, P.O.B. 20a, Ulaanbaatar, Mongolia, e-mail: gal.purevdorj@gmail.com).

*Unurmaa, Tsevegjav* (Ulaanbaatar, Mongolia) – Candidate of Sciences (Engineering), Head of Power System Analysis and Research Department of National Dispatching Center (17061, P.O.B. 20a, Ulaanbaatar, Mongolia, Mongolian Ministry of Energy, e-mail: onormaa@ndc.energy.mn).

*Поступила в редколлегию 28.01.2020.*

*После доработки 27.02.2020.*

*Принята к публикации 28.02.2020.*

© Сансеев Б.Г., Иванова И.Ю., Халгаева Н.А.,  
Батмунх С., Пурэвдорж Г., Онормаа Ц., 2020

УДК 332.1+711.4

*Регион: экономика и социология, 2020, № 2 (106), с. 281–302*

**В.Е. Селиверстов**

## **УРБАНИСТИКА И ГОРОДСКАЯ ЭКОНОМИКА: ТЕОРИИ, ЗАРУБЕЖНЫЕ И РОССИЙСКИЕ ПРАКТИКИ, ОБУЧЕНИЕ**

*В статье-рецензии анализируется новый учебник «Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление», созданный коллективом авторов под руководством д.э.н., профессора Л.Э. Лимонова. Подробно рассмотрены все разделы этого масштабного труда, выявлены сильные стороны учебника и подготовлены предложения по его совершенствованию при возможном переиздании. Критический обзор учебника проведен с учетом научной позиции и опыта автора статьи, что выразилось в комментариях по поводу современных трендов урбанизации в условиях развития информационного общества и цифровой экономики.*

*Сделан вывод, что большим достоинством данного учебника является органическое сочетание в нем, с одной стороны, теории и практики урбанистики и городской экономики, с другой – зарубежного и отечественного опыта. Это один из немногих учебников, посвященных урбанистике, где представлено достаточно полное описание отдельных видов деятельности, связанных с управлением городским развитием. В основе учебника – творческое использование современной отечественной и зарубежной экономической научной и учебной литературы, подробной статистической информации, авторских разработок. Показано, что данный учебник может быть применен не только в высшей школе, но и в системе переподготовки государственных и муниципальных служащих.*

*В качестве замечаний предложено усилить разделы учебника, связанные с новыми трендами урбанизации в контексте вызовов и угроз XXI века. Так, рекомендовано включение в него новых разделов: «Цифровая экономика и развитие городов», «Зеленая экономика и городское разви-*

тие», «Креативные города как национальные инновационные и коммуникационные хабы», «Когнитивная геоинформатика и интеллектуальные геоинформационные системы в развитии городов и управлении ими» и др. Критически оценены разделы, посвященные российским реалиям планирования развития города и тенденциям современной урбанизации в России, которые, на взгляд автора, слишком «нейтральны» и не полностью раскрывают сложные проблемы в системе управления развитием российских городов.

В целом учебник «Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление» оценен в рецензии исключительно высоко. Сделан вывод, что он имеет большой потенциал как в плане полезности для основной целевой аудитории (студенты, магистранты и аспиранты экономической и экономико-географической специализаций, государственные и муниципальные служащие), так и в плане регулярной «перезагрузки» его материала, постоянно дополняемого новыми сведениями, лучшими практиками развития городов, видеоуроками, видеосюжетами и т.д. Это даст потенциальному читателю возможность рассмотреть практически все стороны и аспекты урбанистики, городской экономики, социальной среды современных городов, управления муниципальным развитием.

**Ключевые слова:** урбанистика; города; мегаполисы; городская экономика; урбанизация; пространственное развитие; агломерационные эффекты; местное самоуправление; социальный капитал; муниципальные финансы; сетевые структуры; городское хозяйство; планирование развития города; управление городом

**Для цитирования:** Селиверстов В.Е. Урбанистика и городская экономика: теории, зарубежные и российские практики, обучение // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 281–302. DOI: 10.15372/REG20200212.

Среди ведущих российских исследовательских центров, специализирующихся на проблемах региональной и городской экономики, выделяется санкт-петербургский коллектив ученых и специалистов, сконцентрировавшихся вокруг Международного центра социально-экономических исследований «Леонтьевский центр» (МЦСЭИ «Леонтьевский центр»), который является своеобразным сетевым

интегратором исследований и разработок в этой области экономической и географической науки, осуществляемых в академических институтах и университетах города на Неве. Ежегодно проводимый на базе Леонтьевского центра Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России» (число успешно прошедших форумов приближается к двум десяткам), 54-й Конгресс Европейской ассоциации региональной науки, проведенный в 2014 г. в Санкт-Петербурге, значительное количество монографий, статей, методических пособий сами по себе говорят о потенциале питерской школы регионалистики и урбанистики. Особое значение в ряду ее достижений имеют учебники и учебные пособия, поскольку они способствуют воспитанию новой генерации ученых, специалистов и практиков, работающих как в науке и высшей школе, так и в системе регионального и муниципального управления. Ведь оценки показывают, что лишь небольшая часть сотрудников муниципальных органов власти имеют профессиональное образование в данной области.

В конце 2014 г. на страницах журнала «Регион: экономика и социология» мы опубликовали рецензию на учебник для бакалавриата и магистратуры «Региональная экономика и пространственное развитие» [4], подготовленный под руководством д.э.н., профессора Л.Э. Лимонова, отметив, что это издание является новой серьезной вехой в российской учебной литературе и, безусловно, будет востребовано как преподавателями, так и студентами соответствующих специальностей, обучающимися и на факультетах экономики, и по направлению «государственное и муниципальное управление» [5]. Поэтому мы с удовлетворением узнали о выходе нового учебника «Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление» [6], созданного коллективом авторов также под руководством профессора Л.Э. Лимонова – директора АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр». Этот учебник, включающий в себя элементы практикума, официально вышел в свет в 2020 г. в издательстве «Юрайт», хотя приобрести его на сайте данного издательства можно было в конце 2019 г.

Так же как у предыдущего учебника, ядро авторского коллектива составляют сотрудники МЦСЭИ «Леонтьевский центр». Кроме того, среди авторов представители Санкт-Петербургского филиала НИУ

«Высшая школа экономики», Санкт-Петербургского государственного экономического университета, других университетов и проектных организаций города. Излагаемые в учебнике положения являются результатом многолетних научных исследований авторов, анализа ими свежих публикаций теоретического и эмпирического характера ведущих ученых-урбанистов мира, а также анализа и обобщения лучших практик. Материалы учебника были апробированы в учебном процессе, в частности в рамках курсов, читаемых в Санкт-Петербургском филиале НИУ ВШЭ (профессор Л.Э. Лимонов является академическим руководителем магистерской программы «Городское развитие и управление» этого университета, там же преподает значительная часть авторского коллектива учебника).

С гордостью отмечаем, что авторами этого труда являются в том числе члены редколлегии журнала «Регион: экономика и социология»: заведующая отделом территориальных систем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск) д.э.н., профессор Е.А. Коломак и заместитель генерального директора МЦСЭИ «Леонтьевский центр» д.э.н., профессор Б.С. Жихаревич, которые на высоком уровне подготовили несколько центральных разделов учебника.

В предисловии к учебнику научный редактор профессор Л.Э. Лимонов назвал его уникальным, поскольку в нем под одной обложкой собраны вопросы теории, практики, политики и управления применительно к современному городу. Часто использование определения «уникальный» в отношении оценки собственного труда является или заметным преувеличением, или попросту нескромным, но в данном случае оно целиком оправданно. Постараемся показать это, рассмотрев вначале содержание и структуру учебника и затем суммируя наши выводы с перечислением основных достоинств этого труда.

Современный город, главный объект исследований авторского коллектива, – это очень сложная система, состоящая из множества взаимосвязанных элементов. Изучение опыта, накопленного в процессе зарождения и эволюции городов, позволяет понять, по каким законам они развиваются. Именно это и составляет предмет урбанистики – науки, посвященной изучению различных элементов го-

родской системы, таких как транспорт, пешеходная инфраструктура, жилищный сектор, жилищно-коммунальное хозяйство, городская инфраструктура, окружающая среда, здравоохранение, образование, безопасность, социальная защита и др., их взаимодействия между собой и с жителями города.

Как научная и учебная дисциплина урбанистика призвана освещать теоретические вопросы функционирования городских систем в сочетании с использованием обширного эмпирического материала, характеризующего состояние и динамику развития городов. Это предполагает системное описание процесса функционирования основных городских подсистем и их эволюции. Основная сложность здесь заключается в соблюдении логической стройности и одновременно сбалансированности изложения весьма разнородного учебного материала. По нашему мнению, авторам данного учебника в целом удалось ее преодолеть.

Итак, этот объемный (824 страницы) учебник состоит из пяти частей. Первая часть задает теоретическую канву для изучаемого предмета. Здесь авторами рассматриваются основные теории и концепции развития современного города, которые были сформулированы в рамках различных научных направлений в конце XX – начале XXI в. Выбранный подход к изложению этого материала позволяет читателям проследить эволюцию взглядов на развитие городов на примере работ таких ученых, как Дж. Джейкобс, Э. Глейзер, Р. Флорида и Ч. Лэндри, М. Сторпер и др. Среди факторов, влияющих на благополучие и развитие городов, в главе 1, в частности, рассматриваются качество и разнообразие городской среды, уровень развития человеческого капитала, особенности экономической специализации и т.д.

Глава 2 посвящена теориям, объясняющим процессы урбанизации. В ней дается картина тенденций урбанизации в российском и общемировом масштабах, рассматриваются издержки и выгоды, связанные с этими процессами, приводятся примеры эмпирических исследований. Глава 3 посвящена агломерационной экономике города, здесь рассматриваются внешние эффекты урбанизации (экстерналии) по А. Маршаллу и Дж. Джейкобс, а также микромеханизмы, форми-

рующие агломерационные эффекты. При этом выделены три типа эффектов (и соответствующих механизмов): распределение и коллективное использование (англ. *sharing*), согласование (англ. *matching*) и обучение (англ. *learning*). Эти механизмы по-разному проявляются в различных отраслях и порождают различные эффекты в процессе агломерирования производства и, шире, в экономической деятельности в целом. Выделим также анализируемые авторами раздела научные разработки Ж. Дюрантона и Д. Пуги, которые намечают важное направление исследований для экономистов, изучающих современную урбанизацию в целом и агломерационные эффекты в частности. В завершающей эту часть главе 4 рассматриваются теоретические взгляды на вопросы формирования внутренней структуры города и их эволюция начиная с ранней классической постановки моделей И. фон Тюнена, неоклассических моделей В. Алонсо и др. и заканчивая современными подходами, основанными на учете маршаллианских экстерналий и рыночных взаимодействий.

Вторая часть учебника посвящена особенностям городской демографии и городского самоуправления. Так, в главе 5 рассматриваются вопросы миграции, расселения, рынка труда, концепции человеческого и социального капиталов. В главе 6 анализируются базовые модели, зарубежный и отечественный опыт местного самоуправления, а также изучаются вопросы взаимодействия власти, бизнеса и городских сообществ. Здесь, вероятно, надо было более выпукло показать связи между производственными специализациями города, человеческим капиталом, социальным капиталом и качеством местного самоуправления. Хотя эти связи и можно предположить (или домыслить) на основе изучения материалов данной части учебника, все же рекомендуем при втором его издании обратить внимание на этот раздел и показать более наглядно, что и качество институтов местной власти, и качество городской среды и инфраструктуры напрямую зависят от уровня накопленного человеческого капитала и от роли, которую играет гражданственный (англ. *bridging*) социальный капитал, присущий в большей мере образованным и конкурентоспособным представителям креативного класса, в осуществлении эффективного контроля за деятельностью городских властей и в формировании



запроса на городские преобразования. Авторы справедливо отмечают, что состав общества, уровень и тип человеческого и социального капиталов определяются системой экономических специализаций города. Так что механизмы формирования специализаций и замены старых специализаций новыми могли бы составить, но пока не составили важную канву данной части учебника.

В третьей части изучаются финансово-экономические аспекты управления городами. В главе 7 поднимаются вопросы управления городскими финансами в условиях бюджетного федерализма: рассматриваются доходы и расходы бюджета, бюджетный дефицит и источники его покрытия, муниципальные заимствования, межбюджетные отношения. Глава 8 посвящена экономическим аспектам управления городским хозяйством в разрезе важнейших подсистем: коммунального хозяйства, топливно-энергетического комплекса, объектов транспорта, социальной инфраструктуры, благоустройства и окружающей среды. В главе 9 рассматриваются вопросы государственной жилищной политики и экономики жилья.

Четвертая часть учебника посвящена различным аспектам планирования городского развития. Так, в главе 10 рассматриваются вопросы социально-экономического планирования, в том числе стратегического планирования на муниципальном уровне, инструменты и механизмы реализации этих планов. В главе 11 поднимаются вопросы территориального планирования и развития городских территорий, рассматриваются как эволюция градостроительных концепций, так и современные направления в градостроительстве, вопросы государственного регулирования градостроительства и землепользования, потребительские качества городской среды и инструменты развития территорий. Глава 12 посвящена вопросам планирования территориальных транспортных систем, и в частности рассматривает современные проблемы развития транспортной инфраструктуры.

Наконец, в пятой части учебника рассматриваются практические вопросы управления городом сквозь призму современных вызовов, с которыми сталкивается городское развитие, а также проблемы типов и эффективности экономических и социальных политик, разрабатываемых и принимаемых городскими властями. Глава 13 посвя-

щена актуальным вопросам, связанным с политиками, направленными на повышение конкурентоспособности городской экономики, поддержку предпринимательства, содействие занятости, развитие производственных кластеров и отраслей специализации, развитие туризма и сохранение культурного наследия. В главе 14 рассматриваются социальные проблемы и анализируются городские политики в социальной сфере, в частности политики формирования и накопления человеческого капитала, повышения качества жизни, поддержки культуры, сокращения бедности, повышения эффективности социальной защиты нуждающихся, обеспечения безопасности и эффективной борьбы с преступностью.

Тематика и содержание разделов учебника в целом отражают общий замысел развертывания курса и ориентированы на ознакомление читателей как с теоретическими, так и с практическими аспектами изучаемой дисциплины. Практической ориентации курса способствует и представленная на сайте издательства электронная версия учебника, где помимо основного материала присутствуют элементы интерактивного обучения. У студентов, изучающих дисциплину, есть возможность ознакомиться с аудио- и видеоматериалами в дополнение к основному содержанию и поучаствовать в решении актуальных ситуационных задач.

Выделим две основные позитивные черты этого масштабного труда, которые дают основание назвать его уникальным.

Во-первых, очень строго, логично и последовательно сформирована структура учебника. Она дает возможность рассмотреть практически все (за редким исключением, но об этом упомянем ниже) аспекты урбанистики, городской экономики, социальной среды современных городов, управления муниципальным развитием. При этом учебник не выглядит конгломератом отдельных, связанных логически, но все-таки разнородных текстов, подготовленных разными авторами. Видны четкая логика, последовательность и взаимодополнение основных разделов, это единая ткань научно-учебного повествования, и «сшивки» разделов и глав практически незаметны (хотя все же в текстах некоторых глав присутствуют отдельные повторы, это касается изложения базовых теорий урбанистики, рассмотрения различ-

ных сторон человеческого капитала, кластерной политики и т.д.). И в этом видится особая роль руководителя авторского коллектива, научного редактора учебника профессора Л.Э. Лимонова. Важно, что авторы разделов не только транслируют и аккуратно излагают известные теории или модельные конструкции урбанистики, но и профессионально высказывают собственную позицию в отношении их значимости, актуальности, перспективности, востребованности в управлении развитием современных городов.

Во-вторых, большим достоинством данного учебника является органическое сочетание в нем, с одной стороны, теории и практики урбанистики и городской экономики, с другой – зарубежного и отечественного опыта. Среди российских учебников и учебных пособий это, по-видимому, один из немногих удачных примеров такой интеллектуальной интеграции. В связи с этим выскажем нашу точку зрения насчет целевой аудитории учебника. Безусловно, он предназначен в первую очередь для студентов, аспирантов и магистрантов экономической и экономико-географической специализаций, прежде всего для обучающихся на факультетах экономики, и для тех, кто учится по направлению «государственное и муниципальное управление». В целом учебник рассчитан на достаточно подготовленную аудиторию – на студентов, магистрантов и аспирантов, прошедших курсы экономико-математических дисциплин (т.е., например, на уровень студентов Московского, Санкт-Петербургского, Новосибирского госуниверситетов, Высшей школы экономики и др.). Именно они смогут воспринять все разделы учебника в единстве теории, методологии и практики урбанистики. И именно в таком учебнике нуждаются передовые вузы страны. Но это никоим образом не говорит о том, что он не может быть использован в основной массе российских университетов, так как подавляющая часть материала изложена в понятной форме, насыщена конкретными примерами различных стран и разных сторон экономики городов. В предисловии научного редактора отмечается повышенная сложность ряда разделов и неявно рекомендуется неподготовленной аудитории отказаться от их прочтения.

В определенном смысле данный учебник является энциклопедическим изданием по широте охвата проблем урбанистики, городской

экономики, муниципального управления. И в таком своем качестве он может с успехом использоваться в *системе переподготовки государственных и муниципальных служащих*. И это другая, очень масштабная целевая аудитория учебника: именно в такой методической литературе нуждаются российские управленцы, подавляющая часть которых не имеют профессионального образования по специальности «региональная и городская экономика». Но нам представляется, что для того чтобы он стал настоящей настольной книгой управленцев различного уровня, требуется не слишком большая работа научного редактора, который бы написал вводный раздел с указанием того, какие главы и разделы рекомендуются различным целевым группам потенциальных читателей, какие из них являются «опционными». И конечно, для использования этого учебника в системе переподготовки и повышения квалификации государственных служащих ряд глав и разделов (особенно, касающиеся российского опыта) должны быть дополнены расширенным приложением, где будет представлен опыт лучших практик зарубежного и российского муниципального стратегирования, выявления, реализации и поддержки драйверов городского развития, формирования лучших образцов российского местного самоуправления, разработки систем муниципального мониторинга и т.д. Во многих разделах такие примеры присутствуют, но они очень фрагментарны, а практикам-управленцам желательно более подробно изучить «кухню» регионального и муниципального стратегирования.

С учетом того, что МЦСЭИ «Леонтьевский центр» имеет уникальную базу таких лучших практик, постоянно отслеживает процессы муниципального развития, организует в рамках ежегодных форумов по стратегическому планированию конкурсы муниципальных стратегий, формирование таких приложений в учебнике не составит большого труда, особенно если иметь в виду его электронный вариант или вариант в Интернете<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Так, в 2017 г. автор настоящей статьи выступал в Санкт-Петербурге на XVI Общероссийском форуме «Стратегическое планирование в регионах и городах

Полагаем, что сказанного достаточно, чтобы заинтересовать читателей учебником «Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление», и что они присоединятся к нашей его высокой оценке.

Рецензируя различные научные работы, диссертации, книги, мы обычно минимизируем перечисление их достоинств и, вынося итоговый позитивный вердикт (если работа того заслуживает), более подробно говорим о недостатках или недоработанности материала, о спорных моментах, имея в виду, что это понадобится авторам для усовершенствования их работы. Но изучая данный учебник и потенциально готовясь написать рецензию на него, мы, честно говоря, были в некотором замешательстве: информационное богатство представленного материала, цельность и логичность дидактического изложения, сочетание теории и реальных практик при первом взгляде позиционировало данный труд почти как идеальный учебник, практически лишенный недостатков. Но более внимательное его прочтение все-таки показало, что до уровня идеальности это издание немного не дотягивает, мы нашли в нем некоторые лакуны, которые не позволяют, по нашему мнению, говорить об абсолютном превосходстве данного труда. Понимаем, что это субъективное восприятие рецензента и что многие могут быть с ним не согласны. Тем не менее выскажем наши предложения, которые, возможно, будут приняты авторами при доработке или втором издании учебника.

1. Авторы учебника добросовестно изложили известные постулаты, модели и подходы, относящиеся к процессам урбанизации,

---

России» на мастер-классе «Стратегии, изменившие города», где на примере Питтсбурга (США) и Новосибирска показал успех их муниципальных стратегий. Кстати, уникальный опыт Питтсбурга, успешно реализовавшего проекты реструктуризации экономики и социальной среды города на основе интеграции усилий власти, бизнеса и науки (проекты «Возрождение» и «Возрождение-2»), к сожалению, оказался незаслуженно обойденным вниманием в данном учебнике. Следовало бы показать историю успеха Питтсбурга, когда из одного из самых депрессивных и загрязненных американских городов, потерявшего в послевоенные годы свои конкурентные позиции в черной металлургии, город превратился в территорию новой экономики и высокотехнологичных услуг, в нем расположены штаб-квартиры крупных корпораций, и он несколько раз получал титул «Самый комфортный для проживания крупный город США».

развитию городов, агломерационным эффектам и т.д. То есть потенциальный читатель будет, безусловно, ознакомлен с «классикой жанра». Конечно, авторы не застряли в дебрях «маршаллианских экстерналий» более чем столетней давности. В учебнике изложены позиции ведущих современных экономистов и урбанистов, рассматриваются реалии новых городов, порожденные вызовами XXI века. В этом контексте мы бы, например, отметили раздел 5.4 «Социальный капитал, сетевые структуры и инновации», где особо рассматриваются позиции ведущего социолога современности профессора М. Кастельса с акцентом на формирование «сетевой экономики».

Но сказав «А», нужно говорить и «Б». Не случайно уникальный труд профессора Кастельса называется «Информационная эпоха: экономика, общество и культура» [1]. И вот именно особенности этой информационной эпохи и ее влияния на развитие городов, на изменение мотиваций, стиля жизни, мест приложения труда горожан и т.д. в учебнике раскрыты, на наш взгляд, недостаточно. Современный мир исключительно динамичен, и то, что вчера считалось фантастикой, сегодня становится реальностью, и современные тенденции, вызовы и угрозы научно-технического прогресса и прямо, и косвенно затрагивают процессы урбанизации. Поэтому в учебник просто напрашиваются разделы «Цифровая экономика и развитие городов», «Зеленая экономика и городское развитие», «Креативные города как национальные инновационные и коммуникационные хабы», «Когнитивная геоинформатика и интеллектуальные геоинформационные системы в развитии городов и управлении ими» и др.

Ведь современные тенденции таковы, что социально-экономические, научно-технологические, образовательные, культурные взаимодействия стран, регионов и городов приобретают ныне сетевые коммуникационные формы, т.е. привычные системы взаимодействий (линейные схемы и механизмы управления, кооперации и соподчинения, в том числе в развитии и взаимодействии городов) заменяются сетевыми. Такие взаимодействия будут формироваться под влиянием новых трендов цифровой экономики и развития новых моделей бизнеса (платформы и экосистемы бизнеса). В условиях глобализации, цифровизации и информатизации социальная и научно-образователь-

ная интеграция местных сообществ может строиться не по принципу их географической близости, а исходя из возможностей «притяжения» к более отдаленным, но более креативным социальным, экономическим и научно-технологическим партнерам. Например, на пространстве Азиатской России таким сильным креативным партнером может быть город Новосибирск с его экономикой, социумом и научно-технологическими центрами<sup>2</sup>.

Особенно важен был бы в учебнике раздел, связанный с цифровой экономикой, которая ныне мощно продвигается именно в современных городах, в том числе на основе различных моделей «умного города», которые трансформируются в подсистемы «безопасный город», «интеллектуальные транспортные системы», «интеллектуальные системы в ЖКХ», «цифровые услуги для граждан и организаций», «электронные сервисы для граждан» и т.д. Как мировой, так и российский опыт передовых городов показывает их очень сильный потенциал и в развитии городской экономики, и в системе муниципального управления, и в развитии публичного управления на базе новых концепций местного самоуправления, совмещенного с тенденциями информатизации и развития социальных сетей. Уже сейчас есть серьезный опыт построения элементов «умного города» в ряде российских городов, и ознакомление с этим опытом было бы очень полезным для читателя.

В то же время в учебнике следовало бы показать, что цифровая экономика несет в себе не только прогресс и новое качество жизни и производства, но и определенные угрозы, которые государство, федеральная, региональная и муниципальные власти должны предвидеть и стараться нейтрализовать. Так, меняется отношение к труду, что определяется новыми ценностями и изменениями на рынке труда: развитием мэшапов (от англ. mashup – смешивание, в данном случае – совмещение профессий, комбинация различных услуг в од-

---

<sup>2</sup> На эту тему автор выступал на II Шандуньском форуме (2018 г.) в КНР (см.: Seliverstov V. Creative cities as national innovative and communication hubs for community building (case-study of Novosibirsk city) // Shandong Forum 2018: Community Building of a Shared Future and Peace & Development in Northeast Asia. – Weihai, China, 2018. – P. 123–133).

ном веб-интерфейсе и т.д.) и самозанятости (фриланса) на базе платформ и социальных сетей, существенным ростом объема работ, не привязанных к месту и времени работы, и т.д. Государство, регионы и муниципалитеты не регулируют эти сферы, занятые в них люди не платят налоги, возникает угроза исчезновения ряда профессий и появления дефицита на рынке труда [3]. В этих условиях качественно меняются миграционные процессы и их мотивация, и есть основания полагать, что они могут серьезно затронуть базовые тенденции урбанизации в развитых странах. Например, сейчас можно только предположить, что глобальная угроза коронавируса, с которой столкнулся мир в последние месяцы, может повлиять на процессы деурбанизации: минимизируя риски проживания в густонаселенных мегаполисах и связанные с этим экологические и медико-санитарные риски скученности громадных масс горожан, часть населения будет перемещаться в сельские районы и переориентировать свою трудовую деятельность на сетевой удаленный режим работы, а некоторые просто станут апологетами дауншифтинга.

2. Нам представляется, что описывая тенденции развития российских городов и их роль в пространственном развитии России, а также современное состояние системы регионального и муниципального стратегического планирования, авторы учебника заняли чрезмерно нейтральную позицию. Возможно, это сделано намеренно, поскольку традиционный учебник – не полемическая статья, критически оценивающая те или иные процессы в экономике и обществе. Однако в результате ознакомления, например, с разделом 2.10 и главой 10 у читателей (особенно у студентов) может сложиться впечатление о почти беспроблемной ситуации в региональной политике России, в системе ее стратегического планирования и управления.

Подчеркиваем, что эти разделы подготовлены очень профессионально, но им не хватает, как нам кажется, «критического запала». Полагаем, что в этом учебнике следовало бы отразить дискуссионность региональной политики России как политики поляризованного развития с ориентацией лишь на поддержку крупных городских агломераций как основных генераторов экономического роста. Такая



целевая направленность региональной политики государства, возможно, повышая темпы роста экономики страны, одновременно приводит к существенному усилению межрегиональных неравенств и лишь усугубляет проблему «процветающие города – умирающая периферия на колоссальных пространствах». Надежда идеологов такой политики на то, что регионы или города – «локомотивы» автоматически подтянут до своего уровня другие (в первую очередь смежные) территории, абсолютно беспочвенна. Получаемые в этих точках роста эффекты там же и оседают. Пока в России не существует действенных механизмов для межрегионального и межгородского перераспределения эффектов экономического роста. Следовало бы объективно оценить и принятую Стратегию пространственного развития Российской Федерации как абсолютно безликую, не востребованную ни федеральной, ни региональной, ни муниципальной властью, ни российским бизнесом. Такие дискуссионные вопросы можно было бы вынести в приложения к тем или иным разделам, сопроводив краткими комментариями в основном тексте.

Аналогично слишком уж беспроblemной представлена система российского регионального и муниципального стратегического планирования в свете ее функционирования в рамках действия Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации», хотя автор раздела – профессор Б.С. Жихаревич, являясь ведущим российским специалистом в этой области, лучше многих ознакомлен с реальным положением вещей. Мы достаточно критически относимся к данному закону, слепое следование которому в регионах и городах России породило десятки и сотни стратегий, написанных как под копирку. Между тем опыт показывает, что наибольший реальный успех достигнут в реализации «творческих» стратегий, региональных и муниципальных программ, авторы которых, не следуя шаблонным требованиям Минэкономразвития России, разрабатывали их как действительно авторские, учитывающие специфику, драйверы (движущие силы), конкурентные позиции регионов и городов, их систему управления, вовлекали в процесс разработки, обсуждения и реализации стратегий и программ максимальное количество стейкхолдеров и ключевых игроков. Такой опыт в России действи-

тельно есть, и знакомство с ним было бы очень полезно целевой аудитории учебника.

Поэтому при втором издании учебника мы бы рекомендовали расширить материал глав 10 и 11, имея в виду большую интеграцию социально-экономического и территориального планирования. Ведь сегодня эти виды планирования в городах и регионах страны, по сути, живут своей жизнью, лишь в единичных субъектах Федерации или городах удастся добиться их реальной интеграции и взаимодополнения. Например, мы можем сослаться на Стратегию социально-экономического развития наукограда Кольцово до 2030 года, в которой удалось успешно интегрировать подходы, проблемы и пути решения социально-экономического, градостроительного, инфраструктурного и научно-технологического развития этого муниципального образования Новосибирской области<sup>3</sup>.

Таким образом, основными направлениями совершенствования российской системы регионального и муниципального стратегического планирования, которые, на наш взгляд, было бы целесообразно отразить в новой редакции учебника, могли бы стать направления интеграции: а) стратегического планирования и стратегического управления; б) социально-экономического и территориального планирова-

---

<sup>3</sup> См.: *Стратегия* социально-экономического развития наукограда Кольцово до 2035 года. – URL: [https://kolcovo.ru/Documents/strategia\\_2017.pdf](https://kolcovo.ru/Documents/strategia_2017.pdf). Здесь хотим указать на незаслуженно малое внимание, которое уделено в учебнике российским наукоградам и академгородкам. О них очень фрагментарно упоминается в главе 2, хотя именно эти муниципальные образования могут служить российскими образцами формирования региональных научно-инновационных систем, образцами креативных городов и городов «новой экономики». Так, мы на своем личном опыте ощущаем сильный социальный и гуманитарный эффект развития новосибирского Академгородка. Его особый интеллектуальный социум, созданный здесь 60 лет назад, оказал сильное влияние на развитие как Новосибирска, так и других сибирских городов и регионов. В нашей статье (см.: *Селиверстов В.Е.* Академгородок 2.0: сценарии развития и система управления // Регион: экономика и социология. – 2019. – № 4 (104). – С. 24–54) на примере стратегической инициативы «Академгородок 2.0» мы излагаем подходы к модернизации развития и систем управления передовых российских территорий высокой концентрации исследований и разработок.

ния; в) регионального, муниципального и корпоративного стратегического планирования<sup>4</sup>.

3. При рассмотрении проблем и реалий современной урбанистики и развития российских городов авторы, к сожалению, упустили описание феномена региональных столиц России. В современной российской урбанизации фактор формирования региональных столиц, связанный с феноменом аномально высокой концентрации экономического, финансового, демографического и социально-инфраструктурного потенциала в административных центрах субъектов Российской Федерации, имеет особое значение. Исследования показывают, что территориальная конкурентоспособность региональных столиц растет за счет местонахождения в них всех органов региональной власти и территориальных органов федеральной власти [7]. В наибольшей мере влияние «столичного фактора» проявилось в развитии Москвы и Санкт-Петербурга, которые в максимальной степени использовали возможности формирования и реализации «столичной ренты», с одной стороны, имея статус субъектов Федерации и особые полномочия в системе межбюджетных отношений, с другой – получая колоссальные доходы за счет регистрации в них штаб-квартир крупнейших российских налогоплательщиков (в первую очередь главных сырьевых и топливно-энергетических компаний и госкорпораций), ведущих экономическую деятельность в регионах, но платящих налоги в бюджеты двух российских столиц (такая практика изменилась лишь в последние годы). Блестящую статью на тему российского феномена региональных столиц написал д.э.н., профессор В.Н. Лексин [2]. Полагаем, что использование этого материала с учетом тенденций последнего времени могло бы украсить данный учебник.

---

<sup>4</sup> Это может быть достигнуто на основе разработки и реализации «проблемно ориентированных» документов регионального и муниципального стратегического планирования, основанного на творческом использовании проектно-программного подхода и принципов, подходов и механизмов государственно-частного и федерально-регионально-муниципального партнерства. Примером может служить Программа реиндустриализации экономики Новосибирской области на период до 2025 года, несколько статей о которой было опубликовано в журнале «Регион: экономика и социология».

Можно было бы добавить и другие сюжеты, которые, на наш взгляд, следовало использовать в учебнике «Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление». Так, в нем почти не рассмотрена тема прав собственности на землю в городе и регулирования землепользования и земельного рынка. Отдельный раздел мог бы быть посвящен сравнительным исследованиям динамики и тенденций развития российских и зарубежных городов, по крайней мере в отношении городов-миллионников. В учебнике была бы интересна постановка вопросов о конкурентоспособности российских городов, с одной стороны, и их чрезмерной конкуренции за внимание федерального центра и ресурсы – с другой, о проблемах и опыте приграничного сотрудничества и побратимства городов, об ассоциативных формах взаимодействия городов (здесь очень интересен опыт Ассоциации сибирских и дальневосточных городов). И наконец, ежегодно бывая в Китае и наблюдая динамику и эволюцию китайских городов, мы видим колоссальные изменения в этой сфере, изменения в архитектурном облике городов КНР, в решении транспортных проблем, внедрении в городах элементов цифровой и зеленой экономик. Поэтому нам представляется полезным отражение в новой редакции учебника китайского феномена урбанизации, градостроительства и развития городской экономики, который, безусловно, заслуживает самого пристального изучения.

Повторяем, что все отмеченные предложения, которые, на наш взгляд, способны превратить данный учебник в идеальный для обучения студентов и аспирантов и для переподготовки государственных служащих, отражают наше собственное видение проблем урбанистики и городской экономики, и авторы вправе не принимать их во внимание. Однако нам представляется, что сам формат этого учебника (наличие его сетевой версии в Интернете, использование лекций и видеоматериалов) позволяет при относительно небольших усилиях превратить его в учебник нового типа – учебник с регулярной «перегрузкой», постоянно дополняемый новыми сведениями, лучшими практиками, видеоуроками, видеосюжетами и т.д.

Резюмируя, отметим, что каждый из разделов учебника представляет значительный интерес. Достоинство этой книги не в скрупу-

лезном изложении деталей, а в том, что авторам удалось сформировать у читателя максимально целостный взгляд на основные аспекты образования, функционирования и развития городов. В настоящее время это один из немногих учебников по урбанистике, где представлено достаточно полное описание отдельных видов деятельности, связанных с управлением городским развитием. В основе учебника – творческое использование современной отечественной и зарубежной экономической научной и учебной литературы, подробной статистической информации, авторских разработок. Среди учебников по урбанистике, изданных на русском языке, он уникален в части изложения материалов по экономике города, функционированию городских систем и финансов. Обычно отечественные учебники по урбанистике ограничиваются лишь изложением истории и методов градостроительного планирования.

Нам искренне хочется поздравить весь авторский коллектив учебника «Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление» и особенно его руководителя профессора Л.Э. Лимонова с большим достижением. А всем потенциальным читателям учебника скажем: «Highly recommended!».

*Статья-рецензия подготовлена в рамках исследований по плану НИР ИЭОПП СО РАН по проекту XI.173.1.1 «Проектно-программный подход в государственной региональной политике и в региональном стратегическом планировании и управлении: методология, практика, институты» № АААА-А17-117022250125-4*

### **Список источников**

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ИД ГУ-ВШЭ, 2000. – 608 с.
2. Лексин В.Н. «Региональные столицы» в экономике и социальной жизни России // Вопросы экономики. – 2006. – № 7. – С. 84–93.
3. Маркова В.Д. Цифровая экономика: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 186 с.
4. Региональная экономика и пространственное развитие: Учебник для бакалавриата и магистратуры: В 2 т. / Под общ. ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Юрайт, 2014. – Т. 1. – 396 с.; Т. 2. – 367 с.

5. Селиверстов В.Е. Региональная экономика и пространственное развитие: критические заметки // Регион: экономика и социология. – 2014. – № 4 (84). – С. 234–246.

6. Урбанистика: Городская экономика, развитие и управление: Учебник и практикум для вузов / Под ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Юрайт, 2019. – 824 с.

7. Seliverstov V. Major cities and urbanisation: Russian features and the possible impact of the BRICS partnership // The BRICS Partnership: Challenges and Prospects for Multilevel Government / Ed. by N. Steyler. – Cape Town: Juta, 2018. – Ch. 13. – P. 122–131.

### Информация об авторе

Селиверстов Вячеслав Евгеньевич (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, заведующий Центром стратегического анализа и планирования Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: sel@ieie.nsc.ru).

DOI: 10.15372/REG20200212

*Region: Economics & Sociology, 2020, No. 2 (106), p. 281–302*

**V.E. Seliverstov**

### **URBAN STUDIES AND URBAN ECONOMICS: THEORIES, DOMESTIC AND INTERNATIONAL PRACTICES, TRAINING**

*This article provides a thorough review of a new textbook “Urban Studies. Urban Economics, Development and Governance” from a collective body led by Prof. and D.Sc. (Econ.) L.E. Limonov. We have analyzed in great detail all parts of this monumental work, identified the textbook’s strengths and suggested improvements for possible reprints. Such a critical review takes into account our academic position and experience, which is expressed in comments on present-day urbanization trends within the information society and digital economy.*

*We conclude that there is great merit in this textbook, which is an organic combination of theory and practice of urban studies and economics, on the one*

*hand, plus domestic and international experience, on the other. It is one of the few textbooks on urbanism that describes some of the activities related to urban development management in a fairly comprehensive manner. The textbook is based on the creative use of contemporary research and study materials on economics of Russian and foreign origin, detailed statistics, and author's developments. It can be useful not only for students in higher education but also for state and municipal officials in their professional retraining.*

*As remarks, we propose to enhance the sections about new urbanization trends against the challenges and threats of the XXI century. Thus, it is recommended to include the following new sections in the textbook: Digital Economy and Urban Development; Green Economy and Urban Development; Creative Cities as National Innovation and Communication Hubs; Cognitive Geoinformatics and Intellectual Geoinformatics Systems in Urban Development and Governance, etc. We also critically evaluate the sections dedicated to the current urban development planning and urbanization trends in Russia, which in our opinion are too "neutral" and do not fully cover complex problems pertaining to the development and management of Russian cities.*

*Overall, "Urban Studies. Urban Economics, Development and Governance" receives an exceptionally high appraisal. The review shows that the textbook can be of great use to its main target audience (undergraduate, graduate and postgraduate students specializing in economics and economic geography; state and municipal officials) and that it holds the potential for regular "updates" of the material constantly supplemented with novel information, best urban development practices, video lessons, news items, and others. This will provide an opportunity for a future reader to experience almost all aspects of urban studies, urban economics, social environment in modern cities, and municipal development management.*

**Keywords:** urban studies; cities; megalopolises; urban economics; urbanization; spatial development; agglomeration effects; local self-government; social capital; municipal finance; network structures; urban economy; urban development planning; urban management

**For citation:** Seliverstov, V.E. (2020). Urbanistika i gorodskaya ekonomika: teorii, zarubezhnye i rossiyskie praktiki, obuchenie [Urban studies and urban economics: theories, domestic and international practices, training]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 281–302. DOI: 10.15372/REG20200212.

*The publication is prepared within the research plan of the IEIE SB RAS under the project XI.173.1.1 "Project-program approach in state regional policy and in regional strategic planning and management: methodology, practice, institutions" No. AAAA-A17-117022250125-4*

### **References**

1. *Castells, M.* (2000). *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kultura* [The Information Age: Economy, Society and Culture]. Moscow, NRU HSE Publ., 608.
2. *Leksin, V.N.* (2006). "Regionalnye stolitsy" v ekonomike i sotsialnoy zhizni Rossii ["Regional capitals" in Russian economic and social life]. *Voprosy ekonomiki* [Problems of Economics], 7, 84–93.
3. *Markova, V.D.* (2018). *Tsifrovaya ekonomika: Uchebnik* [Digital Economy: Textbook]. Moscow, INFRA-M Publ., 186.
4. *Limonov, L.E.* (Ed.). (2014). *Regionalnaya ekonomika i prostranstvennoe razvitie: uchebnik dlya bakalavriata i magistratury: V 2 t.* [Regional Economics and Spatial Development: Textbook for Bachelors and Masters: In 2 vol.]. Moscow, Urait Publ. Vol. 1, 396; Vol. 2, 367.
5. *Seliverstov, V.E.* (2014). *Regionalnaya ekonomika i prostranstvennoe razvitie: kriticheskie zametki* [Regional economy and spatial development: critical notes]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 4 (84), 234–246.
6. *Limonov, L.E.* (Ed.). (2019). *Urbanistika: Gorodskaya ekonomika, razvitie i upravlenie: Uchebnik i praktikum dlya vuzov* [Urban Studies: Urban Economics, Development and Governance: Textbook and Practical course for Higher Education Institutions]. Moscow, Urait Publ., 824.
7. *Seliverstov, V. & N. Steyler* (Ed.). (2018). *Major cities and urbanisation: Russian features and the possible impact of the BRICS partnership. The BRICS Partnership: Challenges and Prospects for Multilevel Government.* Cape Town, Juta. Ch. 13, 122–131.

### **Information about the author**

*Seliverstov, Vyacheslav Evgenievich* (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Head of the Center for Strategic Analysis and Planning at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: sel@icie.nsc.ru).

*Поступила в редколлегию 24.03.2020.*

*После доработки 24.03.2020.*

*Принята к публикации 24.03.2020.*

© Селиверстов В.Е., 2020



## **ОНЛАЙН-СЕМИНАР «ЭКОНОМИКА РОССИИ И МИРА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА 2020 ГОДА»**

5 мая 2020 г. состоялся онлайн-семинар «Экономика России и мира в условиях пандемии коронавируса 2020 года», который был инициирован академиком РАН А.Г. Аганбегяном, поддержан и проведен экономическим факультетом Новосибирского государственного университета во главе с деканом Т.Ю. Богомоловой. Замысел онлайн-семинара заключался в организации открытого экспертного обсуждения состояния экономики России и мира в условиях пандемии коронавируса (что и отражено в его названии), возможностей будущего экономического развития и желаемых направлений и форм государственной поддержки населения и бизнеса. В работе семинара приняли участие около 300 человек, заинтересованных лиц было больше, но технические возможности онлайн-платформы не позволили увеличить число участников.

Академик А.Г. Аганбегян выступил с основным докладом, в котором была представлена широкая панорама событий, включая подробный анализ пандемии и нефтяного кризиса и особенностей их проявления в России. Пандемия пришла в Россию позже, чем в другие страны, и развивается по европейскому сценарию, что позволяет надеяться на меньший ущерб здоровью и жизням людей по сравнению с США, Италией и Испанией. Но сочетание пандемии с нефтяным кризисом создает крайне неблагоприятные условия для российской экономики, которая последние семь лет находится в состоянии рецессии. Возможные сценарии развития событий и их социальные послед-

---

ствия зависят не только от скорости и масштаба распространения пандемии, но и от целенаправленных усилий государства, поддержанных населением. Действия со стороны государства, как подчеркнул А.Г. Аганбегян, должны быть сосредоточены на том, чтобы не допустить роста безработицы и бедности. Для этого надо увеличить размер пособий по безработице и минимальной заработной платы, ввести прогрессивное налогообложение доходов физических лиц, повысить доступность кредитов и снизить бюрократические препоны для бизнеса, а также в ближайшем будущем увеличить инвестиции в экономику знаний.

В качестве докладчиков выступили эксперты – руководители предприятий, которые относятся к базовым секторам российской экономики – финансовому, производственному, сектору услуг, а также эксперты в области вирусологии и медицины. Участники семинара представляли предприятия различных секторов экономики и сфер деятельности, разных масштабов и форм собственности. Такое многообразие позволило увидеть достаточно подробную картину того, что сейчас происходит, какие проблемы волнуют предпринимательское и экспертное сообщества, обрисовать видение перспективы.

Все участники обсуждения отметили чрезвычайную сложность ситуации, полную неопределенность, невозможность прогнозировать, что произойдет в будущем. При этом условия работы конкретных предприятий, решаемые ими задачи, проблемы, с которыми они сталкиваются, существенно различаются. Наше обсуждение в полной мере показало это.

Есть отрасли, деятельность в которых *практически остановлена*. Яркий пример – ресторанный бизнес, 95% сотрудников большинства успешных и известных ресторанов не работают. Перспективы восстановления сектора весьма туманны. Для того чтобы претендовать на помощь от государства, компания общественного питания должна соответствовать множеству формальных критериев, что, по мнению участников этого рынка, чрезвычайно осложняет получение реальной поддержки. Существенно снизилась активность негосударственных компаний, занятых оказанием амбулаторных медицинских услуг. Такие предприятия вообще не могут претендовать на государственную

поддержку. С объективными ограничениями, формальными запретами продолжать обычную деятельность столкнулись как более, так и менее успешные в допандемической жизни компании. Конечно, финансовое благополучие позволит первым дольше продержаться в новых условиях, но не снимет остроты проблем. С большими проблемами столкнулись участники финансовых рынков. Заметная часть венчурных фондов прекратили или приостановили свои программы.

В условиях падения спроса и жестких ограничений некоторые фирмы *пытаются справиться с трудностями самостоятельно*. Многие малые предприятия активно ищут новые сегменты рынка, связанные с востребованными в условиях угрозы коронавируса продуктами (масками, санитайзерами и др.) и услугами. Есть примеры, когда торговые компании просто используют любую возможность продолжать работать (выкладывают на прилавок несколько масок и стараются сохранить основной ассортимент).

В отдельных сферах экономики, связанных прежде всего с производством продуктов питания, *заметного спада и остановок производства нет*. В марте по некоторым позициям наблюдался даже ажиотажный спрос. В этих секторах произошло перераспределение сегментов рынка, значительно изменились предпочтения потребителей. Отмечается снижение спроса на дорогостоящие, элитные продукты. На этом фоне крупные предприятия продолжают работу над масштабными, в том числе международными, инвестиционными проектами.

Предприятия, относящиеся к жизнеобеспечивающим отраслям, *пока не ощутили заметного влияния пандемии*, продолжают работать в обычном режиме. В этом секторе есть опасения, касающиеся выполнения потребителями платежных обязательств, сокращения спроса в отдельных сегментах (например, спроса на тепловую энергию), способности компаний выполнить необходимые сезонные работы и т.д., однако в целом серьезных угроз пока не предвидится.

На фоне серьезнейших проблем и резкого общего спада есть направления деятельности, которые показали *значительный рост объемов*. К такому сегменту относятся производство, дистрибуция и издание видеоигр для персональных компьютеров, мобильных платформ и др. В условиях пандемии и самоизоляции игровой рынок быстро и существенно растет во всех странах, включая Россию. Одна-

---

ко даже участники этого благополучного рынка не испытывают оптимизма относительно перспектив дальнейшего развития.

Во всех отраслях экономики с высокой вероятностью можно ожидать проявления отложенного негативного эффекта. Коммуникационные ограничения серьезно повлияют на возможности заключения новых контрактов, что особенно скажется на молодых растущих фирмах. Неоднозначно воспринимаются и последствия дистанционного режима работы. Безусловная экономия на содержании офисных площадей сопровождается разобщенностью сотрудников, утратой ощущения эмоционального единства и, как следствие, снижением общей эффективности работы. С необходимостью адаптации бизнес-моделей, совершенствования системы управления, учета прямых требований (соблюдение социальной дистанции, введение мер защиты и т.д.), связанных с изменившимися условиями, учета новых вызовов столкнулись все субъекты экономики.

Как известно, любой кризис предоставляет *новые возможности*. Многие компании их видят и стремятся использовать. Так, венчурные фонды обращают внимание на перспективные сегменты, связанные с высокими технологиями. Крупные компании продолжают или даже усиливают инвестиционную активность, занимаются поиском перспективных идей, стартапов и отдельных сотрудников, полагая, что в трудные времена их легче привлечь. Руководство большинства предприятий пришло к осознанию ключевой роли человеческого потенциала, значимости профессиональной подготовки, необходимости развития соответствующих программ. Есть примеры переоценки вклада отдельных сотрудников. Многие компании обращают внимание на усиление своих позиций в онлайн-сегменте, предполагая, что его роль в будущем заметно возрастет.

К сожалению, участники семинара в целом невысоко оценивают предлагаемые в настоящее время государством меры поддержки. При этом необходимость таких мер отмечают все, даже успешные компании, которые пока не ощущают прямого давления кризиса. Суммы, на которые могут рассчитывать компании, в основном незначительны, а опыт их получения скорее может быть назван опытом неполучения. Возможно, здесь будет интересна и полезна практика других стран.

В целом, мероприятие оказалось чрезвычайно насыщенным, и все выступления вызвали множество откликов. Аудитория была очень активной, часто вопросы превращались в комментарии, которые затрагивали широкий спектр тем, среди которых государственная поддержка бизнеса и населения, возможности посткризисного развития, долгосрочные изменения в экономике, образовании, медицине и многих других тем.

Пока трудно предположить, как долго продлится пандемия и вызванные ею ограничения, насколько разрушительными они окажутся. Но разрушение сопровождается и созиданием, и участники семинара привели примеры успешного развития компаний в текущей ситуации.

По мнению экспертов, нас ждут значительные изменения в экономической деятельности и социальной жизни, в частности ожидаются существенное расширение дистанционной деятельности в образовании, здравоохранении, финансовых, государственных и других услугах, ускорение развития цифровых технологий, сокращение избыточных видов деятельности и т.д.

Очень важно, особенно в условиях изоляции, создавать возможности для общения, в том числе профессионального, и экономический факультет НГУ является отличной коммуникационной площадкой для широкого круга заинтересованных лиц.

Программа семинара и запись выступлений доступны по ссылке <http://nsu-ef.ru/video/>.

Материал подготовили *Н.А. Кравченко и А.Т. Юсупова*

**Для цитирования:** *Онлайн-семинар «Экономика России и мира в условиях пандемии коронавируса 2020 года» // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 2 (106). – С. 303–307. DOI: 10.15372/REG20200213.*

**For citation:** *Onlayn-seminar “Ekonomika Rossii i mira v usloviyakh pandemii koronavirusa 2020 goda” (Kravchenko N.A., Yusupova A.T.) [Webinar “The Russian and World Economy Against the COVID-19 Pandemic in 2020” (N.A. Kravchenko, A.T. Yusupova)]. (2020). Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (106), 303–307.*

*Дорогая  
Галина Афанасьевна,  
поздравляем!*



*Коллеги, многочисленные ученики, друзья,  
редакционная коллегия журнала поздравляют  
**ГАЛИНУ АФАНАСЬЕВНУ УНТУРУ**,  
доктора экономических наук, профессора,  
главного научного сотрудника ИЭОПП СО РАН,  
члена редакционной коллегии Всероссийского научного журнала  
«Регион: экономика и социология»,  
**с юбилейным днем рождения**  
и желают крепкого здоровья и творческого долголетия!*

Вся трудовая деятельность Галины Афанасьевны Унтуры неразрывно связана с Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН. После окончания Новосибирского государственного университета и аспирантуры она прошла в ИЭОПП путь от младшего научного сотрудника до заведующей лабораторией, доктора экономических наук, профессора.

Г.А. Унтура – признанный ученый в области региональной экономики, управления, прогнозирования и разработки экономических механизмов научно-технического и инновационного развития регионов. Она автор более 320 научных работ, известных как у нас в стране, так и за рубежом. Основными направлениями ее исследований являются анализ инновационной среды региона, ее структуры и механизмов формирования в условиях рынка, анализ региональных особенностей экономики знания, изучение проблем инвестиционного сопровождения инновационных проектов, анализ и прогнозирование технологического развития Сибири и России с учетом научно-технологического и инновационного потенциала. Научные интересы Г.А. Унтуры также включают оценку влияния факторов инновационного развития на экономический рост российских регионов, анализ институциональных аспектов государственно-частного партнерства при осуществлении инновационных проектов, оценку рисков взаимодействий региональных субъектов хозяйствования.

В настоящее время Г.А. Унтура активно занимается проблемами формирования научно-технического комплекса, инновационной среды региона и инвестиционного сопровождения инноваций, является ведущим исполнителем исследований по приоритетным направлениям и проектам Президиума РАН, Сибирского отделения РАН, администраций краев и областей Сибирского федерального округа, руководителем проектов РФФИ.

Успешную научно-исследовательскую работу Г.А. Унтура совмещает с подготовкой высококвалифицированных специалистов в области экономики. Она является профессором кафедры экономического управления Новосибирского государственного университета. Под ее руководством защищены три кандидатские и две докторские диссертации, а также магистерские диссертации и дипломные работы студентов НГУ.

Уже более 25 лет Г.А. Унтура бессменный член редакционной коллегии Всероссийского научного журнала «Регион: экономика и социология» и его активный автор. Публикуемые ею в нашем журнале статьи всегда вызывают большой интерес у читателей.

*В следующем номере журнала «Регион: экономика и социология» готовится к публикации новая статья Г.А. Унтуры «Региональная кооперация науки, высшего образования и бизнеса: национальный проект “Наука”».*

---

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «РЕГИОН: ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ»

Представленные в журнал рукописи научных статей должны излагать новые, еще *не опубликованные результаты* исследований по проблемам *региональной экономики и экономической социологии регионов*.

Статья *с обязательным указанием УДК* должна содержать: аннотацию, ключевые слова, указание на цель исследования, научную новизну, материалы и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы (источников), сведения об авторе (авторах). Возможно указание на то, по какому плану, гранту и т.д. выполнено исследование.

Все поступившие в редакцию статьи проходят рецензирование. Одна и та же статья рассматривается не более двух раз. Рецензии направляются авторам по электронной почте. Редакционный вариант статьи, подготовленный к печати, представляется автору на согласование.

Рукопись статьи объемом *35–40 тыс. знаков с пробелами* оформляется в текстовом редакторе Microsoft Word и высылается *на электронный адрес редакции* со следующими параметрами: размер шрифта – 12 кегль, без переносов, межстрочный интервал – 1,5, горизонтальные таблицы размером не более 110 знаков в строке, *рисунки* размером не более 110 165 мм. Файл рукописи статьи называется фамилией автора на латинице, например «Ivanov».

Объем аннотации к статье – от 180 до 250 слов. В тексте аннотации следует избегать сложных грамматических конструкций. Аннотация должна отражать:

- предмет, тему, цель, гипотезу исследования;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов;
- выводы.

Текст аннотации и ключевые слова (8–10 слов) приводятся на русском языке.

Помимо файла с текстом статьи обязательно в *отдельных файлах* должны сохраняться рисунки. Рисунки должны быть сделаны в формате, позволяющем производить их редактирование и изменение конфигурации.



---

Таблицы оформляются в текстовом редакторе Microsoft Word. Номер выравнивается по правому краю (выделяется курсивом), заголовок таблицы – по центру (выделяется жирным шрифтом).

Нумерация формул дается по правому краю. Недопустимо использование в тексте статьи автоматической нумерации формул.

Список литературы приводится в конце статьи. По каждому источнику необходимо указать: для книги – общее количество страниц, для статьи – номера страниц, на которых она расположена. По тексту ссылки на источники делаются в квадратных скобках. При этом в случае прямого цитирования указывается номер страницы источника.

***В рукописи научной статьи нормативно-правовые акты, статистические сборники, адреса сайтов, статьи на интернет-ресурсах без авторства в список источников не следует включать, а надо приводить по тексту статьи в сносках.***

Пристательный список литературы дается в алфавитном порядке. Сначала приводится список источников на русском языке (сортируются в порядке расположения букв русского алфавита), за ним – список нерусскоязычных источников (в порядке расположения букв латинского алфавита). Нумерация записей источников сплошная.

Перевод аннотации, ключевых слов и списка источников осуществляет редакция научного журнала.

В конце статьи обязательно должны быть приведены сведения обо всех ее авторах: фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, ученое звание, полное название организации, являющейся основным местом работы автора, занимаемая должность, адрес электронной почты, почтовый адрес организации, телефон и факс для контактов. Информация представляется ***на русском языке***. Следует также представить транслитерацию имени, отчества и фамилии каждого автора, если они уже публиковались ранее в англоязычных изданиях.

В соответствии с требованиями Гражданского кодекса РФ между авторами и журналом должен быть заключен Лицензионный договор (см. сайт журнала <http://recis.ru>) на право использования научного произведения в журнале.

***При несоблюдении требований к оформлению статей и правил для авторов рукопись статьи редакцией не рассматривается.***

Плата за рецензирование и публикацию рукописей научных статей с авторов не взимается.

Рукописи направлять по электронной почте:  
region@ieie.nsc.ru



Всероссийский научный журнал  
«Регион: экономика и социология»

Включен в Перечень ведущих рецензируемых периодических научных изданий, в которых ВАК рекомендует публикацию работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций.

Включен в Реферативный журнал ВИНИТИ.

Полнотекстовая сетевая версия журнала в Интернете публикуется на сайтах

Научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7623> ,

Издательства Сибирского отделения Российской академии наук  
<http://sibran.ru/journals> .

Содержание журнала, аннотации статей, ключевые слова и сведения об авторах на русском и английском языках публикуются в Интернете на сайтах журнала <http://recis.ru/> , Издательства СО РАН <http://sibran.ru/> , Научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7623> и на Федеральном образовательном портале <http://ecsocman.hse.ru/region> .

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям Ulrich's Periodicals Directory.

Адрес редакции и издательства:

630090, г. Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17, ИЭОПП СО РАН  
E-mail: [region@ieie.nsc.ru](mailto:region@ieie.nsc.ru)

Журнал распространяется только по подписке через агентства «Пресса России», «Урал-Пресс», АО «Международная книга-периодика» и Издательство СО РАН.  
В розничную продажу не поступает.

Условия подписки публикуются на сайте <http://sibran.ru/journals> .

Выпускающий редактор *С.Р. Халимова*

Редактор *Е.Б. Артемова*

Компьютерная верстка и техническое редактирование *Т.Г. Чуевой*  
Перевод *В.О. Панна*

---

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати  
и информации РФ 17.06.1993 г. № 0110809.

Подписано к печати 3 июня 2020 г. Выход в свет 3 июля 2020 г.

Формат бумаги 60 84 1/16. Офсетная печать.

Гарнитура Times New Roman. Печ. л. 19,5. Уч.-изд. л. 17,55.

Тираж 293 экз. Заказ № 43. Цена свободная.

---

Отпечатано на участке оперативной печати ИЭОПП СО РАН,  
630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17

The journal was first issued in 1963. It was published under the title of Bulletin of Siberian Branch of AS USSR: Social Sciences. In 1993, it was registered as an independent scientific publication, Region: Economics and Sociology. The journal is issued on a quarterly basis.

**Publisher:** Federal State Budgetary Scientific Institution  
Institute of Economics and Industrial  
Engineering (IEIE), Siberian Branch of the  
Russian Academy of Sciences (SB RAS)

**Founders:** Siberian Branch RAS,  
IEIE SB RAS,  
Executive Office of the Interregional  
Association «Siberian Accord»

**Editor-in-Chief**

*V.E. Seliverstov*, Doctor of Economics, e-mail: sel@ieie.nsc.ru

**Deputy Editors-in-Chief**

*T.Yu. Bogomolova*, Candidate of Sociology, e-mail: bogtan@rambler.ru

*V.I. Suslov*, Corresponding Member of the RAS, e-mail: suslov@ieie.nsc.ru

**Managing Editor**

*S.R. Khalimova*, Candidate of Economics, e-mail: sophiakh@academ.org

**Executive Editor**

*E.S. Kopylova*, e-mail: yes@ieie.nsc.ru

**Members of Editorial Board**

*J. Bański*, Doctor of Sciences (Poland); *B. Batbuyan*, Doctor of Sciences (Mongolia); *J. Bachtler*, Professor (UK); *N.D. Vavilina*, Doctor of Sociology (Russia); *T.S. Vertinskaya*, Candidate of Economics (Belarus); *V.M. Heyets*, Member of the National Academy of Sciences (Ukraine); *B.S. Zhikharevich*, Doctor of Economics (Russia); *E.A. Kolomak*, Doctor of Economics (Russia); *N.A. Kravchenko*, Doctor of Economics (Russia); *Zh.A. Kulekeev*, Candidate of Economics (Kazakhstan); *V.V. Kuleshov*, Member of the RAS (Russia); *Yu.G. Lavrikova*, Doctor of Economics (Russia); *V.N. Leksin*, Doctor of Economics (Russia); *L.V. Melnikova*, Candidate of Economics (Russia); *P.A. Minakir*, Member of the RAS (Russia); *N.N. Mikhееva*, Doctor of Economics (Russia); *I. Pálné-Kovács*, Corresponding Member of the Hungarian Academy of Sciences (Hungary); *A.N. Pelyasov*, Doctor of Geography (Russia); *B.N. Porfiriev*, Member of the RAS (Russia); *B.G. Saneev*, Doctor of Engineering (Russia); *S.V. Soboleva*, Doctor of Economics (Russia); *S. Tabata*, Professor (Japan); *G.A. Untura*, Doctor of Economics (Russia); *O.P. Fadeeva*, Candidate of Sociology (Russia)

Publisher's address: 17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: region@ieie.nsc.ru, yes@ieie.nsc.ru

© IEIE SB RAS, 2020

© SB RAS, 2020

Индекс 43708 (каталоги «Пресса России» и «Урал-Пресс»)

***В следующем номере журнала будут опубликованы статьи:***

- Региональная спецификация макроэкономических целевых параметров прогноза развития России
- Региональная кооперация науки, высшего образования и бизнеса: национальный проект «Наука»
- Оценка региональной асимметрии развития цифровой экономики в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации
- Социальные риски развития Сибири
- Многомерная оценка бедности на основе социологического опроса сельского населения Республики Саха (Якутия)
- Особенности расселения населения в России и Финляндии: влияние географических факторов и университетов
- Новый российский демографический кризис и его сельско-городская проекция (на примере Республики Татарстан)
- Оценка влияния развития кластеров на экономику региона
- Влияние новой модели финансирования жилищного строительства на основе эскроу-счетов на характеристики сделок на рынке первичной жилой недвижимости
- Химическая промышленность России в контексте структурной и пространственной политики
- К вопросу о развитии экотуризма в России

#### УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ И АВТОРЫ!

Каждой статье присваивается **индекс DOI** – идентификатор цифрового объекта.

***С правилами для авторов и требованиями к оформлению статей*** можно ознакомиться на официальном сайте журнала «Регион: экономика и социология» **<http://recis.ru>**.

Полнотекстовая версия журнала в Интернете публикуется на сайтах Научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7623> и Издательства СО РАН <http://sibran.ru/journals>.

Условия подписки на бумажную версию журнала или полнотекстовую сетевую версию в Интернете публикуются на сайте <http://sibran.ru/journals>.

Подписку на журнал также можно оформить во всех почтовых отделениях России, стран СНГ и Балтии по Каталогам газет и журналов агентств «Пресса России» и «Урал-Пресс» (индекс 43708).

Журнал издается ежеквартально на английском языке с названием ***«Regional Research of Russia»*** и включает переводы статей по региональной экономике, социологии и другим направлениям региональных исследований. Журнал «RRR» включен в Международную базу данных **Scopus**. Для подписки на «RRR» следует обращаться в издательство Springer

([www.springer.com](http://www.springer.com), e-mail: [journals-ny@springer.com](mailto:journals-ny@springer.com)).

*Журнал «Регион: экономика и социология» включен в Перечень ведущих рецензируемых периодических научных изданий, в которых ВАК рекомендует публикацию работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций.*