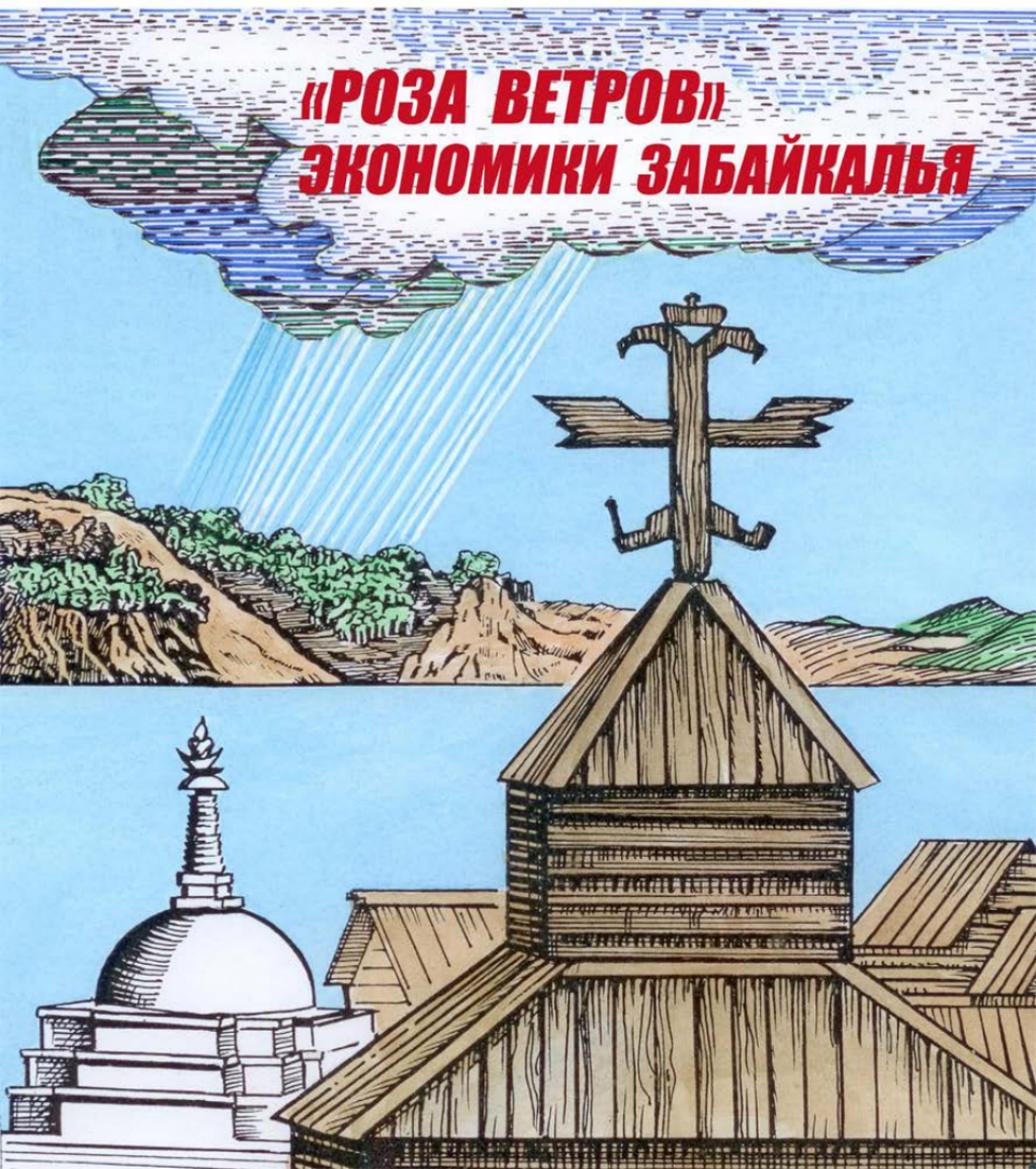


# ЭКО

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ № 5 2019 г.

**«РОЗА ВЕТРОВ»  
ЭКОНОМИКИ ЗАБАЙКАЛЬЯ**



Главный редактор **КРЮКОВ В.А.**, член-корреспондент РАН, профессор,  
директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН

#### РЕДКОЛЛЕГИЯ:

**А.Г. Аганбегян**, РАНХ и ГС при Президенте РФ, академик РАН, Москва; **А.О. Баранов**, зам. директора по научной работе ИЭОПП СО РАН, зав. кафедрой НГУ, д.э.н., проф., Новосибирск; **Р. Бардацци**, факультет государственного управления, Университет Флоренции, д-р философии, проф. (Италия); **Е.Б. Бухарова**, директор Института экономики, управления и природопользования СФУ, к.э.н., проф., Красноярск; **Ш. Вебер**, ректор РЭШ, д-р философии (Канада – Россия); **Ю.П. Воронов**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н., Новосибирск; **И.П. Глазырина**, зав. лабораторией эколого-экономических исследований ИПРЭК СО РАН, д.э.н., Чита; **Л.М. Григорьев**, НИУ ВШЭ, к.э.н., проф., Москва; **В.И. Зоркальцев**, СЭИ СО РАН им. Л.А. Мелентьева, д.т.н., проф., Иркутск; **В.В. Колмогоров**, к.э.н., Москва; **В.В. Кулешов**, гл. науч. сотр. ИЭОПП СО РАН, академик РАН, Новосибирск; **Чжэ Ён Ли**, вице-президент Корейского института международной экономической политики, д-р философии (Республика Корея); **Юцзюнь Ма**, директор Института России, Хэйлунцзянская академия общественных наук, к.и.н., Харбин (Китай); **С.Н. Мироносецкий**, член СД ООО «Сибирская генерирующая компания»; **А. Му**, Институт Фритьофа Нансена, канд. полит. н. (Норвегия); **В.А. Никонов**, генеральный директор АО «Технопарк новосибирского Академгородка»; **В.И. Псарев**, зав. кафедрой Алтайского госуниверситета, зам. председателя Исполнительного комитета МАСС, к.э.н., д.т.н.; **Н.И. Суслов**, зам. директора по научной работе ИЭОПП СО РАН, д.э.н., проф., Новосибирск; **А.В. Усс**, губернатор Красноярского края, д.ю.н., проф., Красноярск; **Хонгёл Хан**, Департамент экономики Университета Ханьянг, председатель Корейского института единения, д-р наук, проф. (Республика Корея); **Цзе Ши**, директор Центра международных энергетических исследований, Китайский институт международных исследований, Пекин (Китай); **А.Н. Швецов**, зам. директора по научной работе ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Институт системного анализа РАН, д.э.н., проф., Москва.

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**А.В. Алексеев**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н.; **С.Ю. Барсукова**, НИУ «Высшая школа экономики», д.соц.н.; **Э.Ш. Веселова**, зам. главного редактора; **К.П. Глущенко**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н.; **Е.В. Гоосен**, Институт экономики и управления Кемеровского госуниверситета, к.э.н.; **Е.А. Капогузов**, Омский госуниверситет им. Ф.М. Достоевского, д.э.н.; **В.И. Клисторин**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н.; **Г.П. Литвинцева**, НГПУ, д.э.н.; **В.В. Мельников**, НГУЭиУ, НГПУ, к.э.н.; **Л.В. Мельникова**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н.; **П.Н. Тесля**, зам. главного редактора, к.э.н.; **О.П. Фадеева**, ИЭОПП СО РАН, к.соц.н.; **Л.Н. Щербакова**, Кемеровский госуниверситет, д.э.н.; **В.В. Шмат**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н.

#### УЧРЕДИТЕЛИ:

Учреждение Российской академии наук Сибирское отделение РАН,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт экономики и организации промышленного производства  
Сибирского отделения РАН,  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский национальный  
исследовательский государственный университет» (НГУ),  
Редакция журнала «ЭКО»

#### ИЗДАТЕЛЬ:

АНО «Редакция журнала «ЭКО»

## 5 (539) 2019

Editor in chief - Dr., Prof. **VALERY A. KRYUKOV**, Director of Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS

### Editorial Board:

Prof. Dr. **Aganbegyan, A.G.**, Russian Academy of National Economy and Public Service at the Russian President; Prof. Dr. **Baranov, A.O.**, Novosibirsk State University; Prof. **Bardazzi, R.**, PhD, Faculty of Political Sciences, University of Florence (Italy); Prof. **Buharova, E.B.**, PhD, Siberian Federal University; Prof. Dr. **Glazyrina, I.P.**, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS; Prof. **Grigoriev, L.M.**, PhD, Higher School of Economics; **Jae Young Lee**, PhD, Korean Institute for International Economic Policy; Prof. Dr. **Hong Yul Han**, Hanyang University, The Korea Consensus Institute; **Kolmogorov, V.V.**, PhD; Prof. Dr. **Kuleshov, V.V.**, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; **Mironosetsky, S.N.**, Siberian Generating Company; **Moe, A.**, PhD, The Fridtjof Nansen Institute; **Nikonov, V.A.**, Technopark of Novosibirsk Academgorodok; Dr. **Psarev, V.I.**, Interregional Association of the Economic Cooperation «Siberian Accord»; Prof. Dr. **Shvetsov, A.N.**, Institute for Systems Analysis RAS; Prof. Dr. **Suslov, N.I.**, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; Prof. Dr. **Uss, A.V.**, Governor of Krasnoyarsk Krai; Prof. **Weber, Hs.**, PhD, Canada-Russian Economics School; Prof. **Voronov, Yu.P.**, PhD, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; **Yutsyun, Ma**, PhD, Heilongjiang Academy of Social Sciences; **Ze Shi**, PhD, Institute of International Studies; Prof. Dr. **Zorkaitsev, V.I.**, Energy Systems Institute SB RAS.

### Advisory Board:

Dr. **Alekseev, A.V.**; Dr. **Barsukova, S.Yu.**; PhD **Fadeeva, O.P.**; Dr. **Gluschenko, K.P.**; PhD **Goosen, E.V.**; Dr. **Kapoguzov, E.A.**; Dr. **Klistorin, V.I.**; Dr. **Litvintzeva, G.P.**; PhD **Melnikov, V.V.**; PhD **Melnikova, L.V.**; Dr. **Shcherbakova, L.N.**; PhD **Shmat, V.V.**; PhD **Teslia, P.N.**; **Veselova, E.Sh.**

### Founders:

Russian Academy of Sciences, Siberian Branch,  
Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of RAS  
Novosibirsk State University  
Editorial Office of ECO journal

### Editor

ANO Editorial Office of ECO journal  
Academician Lavrentyev Av. , 17. Novosibirsk, 630090, Russia

# В НОМЕРЕ

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА

- 4 Забайкальский «коктейль»

## Тема номера: РОЗА ВЕТРОВ ЭКОНОМИКИ ЗАБАЙКАЛЬЯ

- 8 БЕЗРУКОВ Л.А.  
Территориальная структура хозяйства и населения Байкальского региона: особенности, тенденции, перспективы
- 27 АНТОНОВА Н.Е.  
Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие?
- 48 ГЛАЗЫРИНА И.П.,  
ФАЛЕЙЧИК Л.М.  
К вопросу о сохранении человеческого капитала на Востоке России: жизнь учителя и врача после «майских указов»
- 66 ЗАБЕЛИНА И.А.,  
ДЕЛЮГА А.В.  
Эколого-экономические тенденции в Байкальском регионе и на Дальнем Востоке в условиях институциональных изменений
- 89 СЫСОЕВА Н.М.,  
КУЗНЕЦОВА А.Н.  
Байкальская природная территория в новой сетке макрорегионов Сибири

## ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

- 106 МАРКОВА В.Д.  
Платформенные модели бизнеса: подходы к созданию

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ

### РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

- 124 КОРОДЮК И.С.,  
ГРИНЕВ Д.М.  
Кто возьмет попутный груз? Исследование рынка грузовых услуг российских пассажирских авиакомпаний
- 140 АНУРЕЕВ С.В.  
Сравнительный анализ бюджетно-налоговых отношений в нефтяной отрасли США, Канады, Великобритании и России

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ

- 162 СУКНЁВА С.А.,  
ПЕТРОВ К.А.,  
БАРАШКОВА А.С.,  
ПЕРК А.А.  
Ценность мяса якутской лошади для продления жизни человека на Севере

### ВЕРШИНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

- 176 БОЛДЫРЕВА Т.Р.,  
ВОРОНОВ Ю.П.  
Наш дорогой господин научный профессор. К 90-летию со дня рождения В.Н. Богачёва (1929-2019)
- 182 БОГАЧЁВ В.Н.  
Освоить бы накопленное

# CONTENTS

## EDITORIAL

- 4 Transbaikal «Cocktail»

## Cover Story: WIND-ROSE OF TRANSBAIKAL ECONOMY

- 8 BEZRUKOV, L.A.  
Territorial Structure of the Economy  
and Population of the Baikal Region:  
Features, Trends and Prospects
- 27 ANTONOVA, N.E.  
Forest Complex of the Far East:  
is there Groundwork for Future  
Development?
- 48 GLAZYRINA, I.P.,  
FALEYCHIK, L.M.  
Revisiting the Question of Preserving  
Human Capital in the East of Russia:  
the Life of a Teacher and a Doctor  
after the «May Decrees»
- 66 ZABELINA, I.A.,  
DELYUGA, A.V.  
Trends of Ecological and Economic  
Development of the Far East Regions  
and Sub-federal Units of the Baikal  
Region under Conditions  
of Institutional Change
- 88 SYSOEVA, N.M.,  
KUZNETSOVA, A.N.  
Baikal Natural Territory in the New  
System of Siberian Macroregions

## INNOVATION POLICY

- 105 MARKOVA, V.D.  
Platform Models of Business:  
Approaches to Creating

## ASPECTS OF REAL ECONOMY

- 124 KORODIUK, I.S.,  
GRINEV, D.M.  
Who will Take an Additional Cargo?  
The Study of Cargo Service Market  
of Russian Passenger Airlines
- 140 ANUREEV, S.V.  
Comprehensive Analysis of Budget-Tax  
Relations in the Oil Industry in the USA,  
Canada, UK and Russia

## ECONOMIC SOCIOLOGY AND DEMOGRAPHY

- 162 SUKNEVA, S.A.,  
PETROV, K.A.,  
BARASHKOVA, A.S.,  
PERK, A.A.  
The Value of Yakut Horse Meat  
for Human Longevity in the North

## PINNACLES OF ECONOMIC SCIENCE

- 176 BOLDYREVA, T.R.,  
VORONOV, Yu.P.  
Our Dear Honorable Professor.  
To the 90-year anniversary of  
V.N. Bogachev (1929–2019)
- 182 BOGACHEV, V.N.  
We'd Better Develop what We've Got.

## Забайкальский «коктейль»

Социально-экономические процессы в общем и целом определяются очень сложным и не всегда предсказуемым взаимодействием многих факторов и обстоятельств – от культурных и исторических особенностей развития, внутренней экономической политики до внешнеэкономических процессов и тенденций, роль которых чем дальше, тем больше возрастает.

Эти факторы и обстоятельства составляют своеобразный «коктейль» – некий набор мер, шагов, интересов, условий, возможностей и проч. – который чрезвычайно редко оказывается экзотическим, то есть новым по ощущениям и по воздействию на его составителя и потребителя. Что и понятно: большинство рецептов приготовления и употребления подобных «напитков», обеспечивающих определенную динамику социально-экономических процессов, хорошо известны, много раз апробированы и результаты их применения, как правило, вполне предсказуемы.

К сожалению, в России на протяжении последних почти тридцати лет мы то и дело сталкиваемся с ситуацией, когда результат воздействия того или иного «коктейля», приготовленного вроде бы по известному и проверенному рецепту, оказывается очень далек от наших ожиданий и предполагаемых ощущений. Так, например, приватизация большей части основных экономических активов (прежде всего – в сфере машиностроения, химической промышленности, транспорта, энергетики и т.д.) и быстрейший переход созданных частных компаний к функционированию на принципах рыночной экономики привели к печальному результату – нарастанию неэффективности, хроническому старению оборудования, и как результат – к массовой ликвидации предприятий и росту импорта многих видов промышленной продукции. Одна из причин такого исхода в том, что составители данного «коктейля» никак не учитывали тот факт, что значительная часть активов создавалась и могла успешно функционировать только в условиях внешней по отношению к ним координации и поддержания определенных ценовых и тарифных пропорций.

Запоздалое осознание данного обстоятельства привело к уточнению «рецепта» за счет ввода суррогатных мер. Например – инвестиционных составляющих в различных тарифах: «договоров

на поставку мощности» в электроэнергетике, которые должны создать условия для привлечения инвестиций в строительство новых генерирующих мощностей или «отрицательных акцизов» на нефть, призванных поддержать процесс обновления крупнейших НПЗ.

В результате, как и следовало ожидать, «вкус» получившегося «напитка» еще больше отличается от задуманного – из-за значительного роста цен на электроэнергию и моторное топливо. При этом потребителю не оставляют выбора – он обязан оплатить то, что ему далеко не по вкусу. Взамен ему обещают обновить энергетические мощности и вывести страну в число лидеров по части снижения выбросов от сжигания моторных топлив. Следует, однако, заметить, что проблема выбросов остро стоит лишь в нескольких городах-миллионниках нашей страны и мало влияет на экологию ее обширных пространств, которые стремительно теряют население из-за пренебрежения базовыми условиями проживания.

Экономика сродни живому организму и поэтому, как представляется, здесь уместны и аналогии с медициной. Например, в хирургии также используется понятие «коктейль» – относительно комбинации различных лекарственных препаратов, вводимых в организм пациента при сложных хирургических вмешательствах. Как показывает практика, результат воздействия подобных «коктейлей» может быть предсказуем и управляем лишь в том случае, если количество основных ингредиентов не превышает пяти\*. При большем числе препаратов предугадать их влияние на организм чрезвычайно сложно, а иногда – просто невозможно. В отдельных случаях результат может оказаться прямо противоположным ожидаемому и привести к ухудшению состояния здоровья, вплоть до самых печальных последствий.

Отмеченные соображения в экономической области можно проиллюстрировать и на тех мерах по развитию Забайкалья и Дальнего Востока, которые предлагаются и реализуются на практике на протяжении последних нескольких лет. То, что рецепт «коктейля» оказался не по вкусу жителям этой обширной территории, наглядно свидетельствует устойчивая тенденция ее депопуляции.

---

\* Автор признателен А. А. Бекареву за объяснение данной особенности действия коктейля лекарственных препаратов на организм оперируемого пациента.

При этом вместо уточнения и грамотной локализации принимаемых мер и подходов к решению социально-экономических проблем региона авторы «коктейля» сосредоточили свои усилия на мерах, направленных на поддержку крупных «знаковых» проектов и решений. Так, например, «вопросы развития лесопромышленного комплекса в условиях повышенного внимания к региону со стороны федерального центра фокусируются в основном на крупном бизнесе» (статья Н. Е. Антоновой), в результате чего «мелкие и средние предприятия, ориентированные на экспорт древесины, вынуждены будут перенаправить ее потоки на внутренний рынок или прекратить свою деятельность».

Избирательность мер при решении проблем Байкальского региона важна еще и потому, что «интенсивное промышленное развитие восточных районов страны остановилось в советский период... на Иркутской области» (статья Д. А. Безрукова), после чего его экономика оказалась под сильным воздействием двух взаимосвязанных тенденций – «усиления ресурсно-сырьевой специализации» и «неоднозначного влияния столичного бизнеса на экономическую и социальную обстановку».

Вместе с тем именно здесь успешно и поступательно развивается «независимое региональное предприятие по добыче нефти с местной «пропиской» – «Иркутская нефтяная компания», которая в настоящее время приступила уже к реализации газохимических проектов. Его пример показывает, как можно приготовить тот «коктейль», действие которого на местную экономику и социальную сферу будет и предсказуемым, и однозначно позитивным.

К сожалению, в ходе экспериментов с «дальневосточным гектаром» и территориями опережающего развития забыли о «цели и средстве» преобразований – человеку. Как результат, «дискомфорт проживания в отдаленных от центра регионах уже “не покрывается” относительно высоким уровнем доходов, о чем свидетельствует непрекращающийся отток населения» (статья И. П. Глазыриной и Л. М. Фалейчик).

Простые решения в экономике с ориентацией на крупные «унитарные» проекты в минерально-сырьевом секторе, акцент на «отчетные показатели» динамики уровня жизни (которые весьма далеки от того, что реально получает и как себя чувствует местное население) явно неадекватны вызовам времени

и сильно диссонируют с растущим социально-экономическим потенциалом «великого южного соседа». Как показано в статье И. А. Забелиной и А. В. Делюги, «большинство районов, характеризующихся отрицательным ростом, имеют общую границу с Китаем».

Тот «коктейль», который в состоянии не просто вылечить, но и кардинально улучшить здоровье «пациента», не может не содержать таких важнейших составляющих, как расширение прав и полномочий регионов и муниципалитетов в распоряжении и управлении природно-ресурсным потенциалом территории, меры по улучшению базовых условий жизнедеятельности и реализации человеческого потенциала (вплоть до отмены «избыточных» налогов и сборов), эффективные формы поддержки мелкого и среднего бизнеса (при непременном развитии кооперации). Даже по отдельности некоторые из этих составляющих могут показывать впечатляющие результаты (см. пример «Иркутской нефтяной компании»).

Становится все более очевидным, что время «валовых» отчетных показателей – по числу проведенных мероприятий и объему подписанных (но так и не реализованных) контрактов – заканчивается. Дело за малым – доверием готовить «коктейль» тем, кто хочет и может жить и работать в уникальном месте России – на Дальнем Востоке и в Байкальском регионе.

Главный редактор «ЭКО»



КРЮКОВ В.А.

# Территориальная структура хозяйства и населения Байкальского региона: особенности, тенденции, перспективы<sup>1</sup>

**Л.А. БЕЗРУКОВ**, доктор географических наук, Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск. E-mail: bezrukov@irigs.ru

**Аннотация.** В статье выявлены и количественно оценены основные особенности современной территориальной структуры хозяйства и населения Байкальского региона: широтная зональность, меридиональная западно-восточная асимметрия, тяготение к главным транспортным магистралям, локализация индустриального потенциала в пределах территориально-производственных комплексов, концентрация вокруг важнейших городов и городских агломераций (центропериферические контрасты), разница «русских» и «нерусских» («этнических») районов. Установлены ведущие тенденции трансформации этой структуры на постсоветском этапе: сдвиг промышленности в периферийные районы и усиление ее ресурсно-сырьевой специализации, экспансия крупного столичного капитала в регион и перераспределение собственности между частными общероссийскими компаниями и госкорпорациями страны, усиление межмуниципальной центрально-периферической поляризации расселения с ростом региональных центров и их ближайшего окружения. Раскрыты возможности прорыва в экономическом развитии региона при реализации проекта «Новый Ангарстрой».

**Ключевые слова:** территориальная структура; хозяйство; расселение; освоенность; транспортные магистрали; комплексы; ресурсно-сырьевая специализация; центры; периферия

Сильное влияние на развитие регионов и стран оказывают их сложившиеся территориальные структуры хозяйства и населения, обладающие большой инерционностью. Актуальность исследования наиболее значимых особенностей и тенденций динамики современной хозяйственно-расселенческой структуры Байкальского региона определяется, с одной стороны, резким изменением отдельных её показателей на постсоветском этапе, с другой – слабой проработанностью данного вопроса и отсутствием соответствующих обобщающих научных работ с применением строгих количественных оценок.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при поддержке РФФИ и Правительства Иркутской области в рамках проекта № 17–410–380002р\_а.

## Особенности территориальной структуры региона

В основу выявления и анализа особенностей территориальной структуры хозяйства и населения Байкальского региона положена схема, разработанная нами ранее для Сибири в целом (с определенными дополнениями) [Безруков, 2016]. Количественные оценки, характеризующие шесть основных особенностей указанной структуры, базируются на использовании информации статистических сборников и бюллетеней территориальных органов Росстата по Иркутской области, Республике Бурятия и Забайкальскому краю.

*Широтная зональность.* Данная особенность основана на тенденции снижения степени освоенности и заселенности к северу (и частично к югу) от наиболее благоприятной для проживания и хозяйственной деятельности Главной полосы расселения.

В соответствии с дифференциацией природно-климатических и хозяйственных условий Байкальский регион рассматривается в разрезе трех основных широтных зон – Юга (Южного широтного пояса), Ближнего Севера, Дальнего Севера. При этом Дальним Севером следует считать районы, официально отнесенные по действующим нормативным актам к «районам Крайнего Севера», а Ближним – все остальные северные районы. Пути развития и функции трех названных зон во многом различны.

Южный широтный пояс охватывает наиболее освоенную и заселенную часть региона, стержнем которой служит Транссибирская железнодорожная магистраль (Транссиб). Он занимает 45,6% территории региона, концентрируя 85,2% его населения (по состоянию на 2017 г.). Значительная часть зоны входит в Главную полосу расселения России, которая имеет вид неширокой ленты (не более 120–140 км), протянувшейся с запада на восток вдоль Транссиба и сужающейся за Байкалом местами до 20–30 км. Обладая сравнительно комфортными природно-климатическими условиями, широтная зона «Юг» вполне пригодна для нормальной жизнедеятельности.

К зоне Ближнего Севера относятся отличающиеся более суровыми природно-климатическими условиями территории к северу от Южного широтного пояса и один труднодоступный горный район (Окинский Республики Бурятия) к югу от него. Широтная зона «Ближний Север» занимает 45,5% территории

региона, но проживает там всего 14,7% его населения. Стержнем зоны является Байкало-Амурская магистраль (БАМ).

К зоне Дальнего Севера принадлежит единственный район (Катангский Иркутской области), раскинувшийся на малообжитых таежных пространствах. Он занимает 8,9% площади региона, но проживает здесь только 0,1% его населения. Зона лишена наземных круглогодичных видов сообщений, отличается экстремальными природно-климатическими условиями, а также очень редкой сетью поселений.

*Меридиональная западно-восточная асимметрия* выражает общую тенденцию уменьшения интенсивности освоенности и заселенности Сибири в восточном направлении, что исторически связано с постепенным ослаблением «волн» колонизации, исходящих из европейской части страны. В какой-то мере влияет нарастание суровости (континентальности) климата при движении на восток, что проявляется, например, в сужении Главной полосы расселения за Байкалом (особенно в восточной части Забайкальского края). Очень значимым оказалось также наличие в Прибайкалье намного более эффективных гидроэнергетических и топливных ресурсов, чем в Забайкалье.

Если сильная в экономическом отношении Иркутская область по масштабам промышленного производства превосходит большинство европейских субъектов РФ, то в Забайкалье крупные индустриальные мощности почти полностью отсутствуют. Интенсивное промышленное развитие восточных районов страны остановилось в советский период именно на Иркутской области, в связи с чем она имеет ключевое значение для Забайкалья, Якутии и дальневосточных регионов как опорная база их дальнейшего освоения. По нашей оценке, средние расстояния между соседними городами вдоль Транссиба увеличиваются на восток от 60 км (Иркутская область) до 218 км (Республика Бурятия и Забайкальский край). Также закономерно с запада на восток уменьшаются размеры региональных центров: людность самого западного из них – Иркутска в 1,4 раза превышает людность Улан-Удэ и в 1,8 раза – Читы.

*Тяготение к главным транспортным магистралям* отражает тенденцию сосредоточения городских поселений Байкальского региона на транспортных магистралях и резкого снижения степени освоенности и заселенности при удалении от них. В качестве транспортных магистралей рассматриваются железные дороги,

которые обеспечивают самые экономичные в регионе перевозки. В зонах их непосредственного влияния (по 20 км в обе стороны) сосредоточивается подавляющая часть ведущих центров населения и хозяйства: по нашим подсчетам, в 103 городских поселениях на железных дорогах (72,5% их общего числа) в 2017 г. проживало 3,0 млн чел. (94,4% всего городского населения региона). Особенно велико градообразующее значение Транссиба, вдоль которого располагаются 59 городских поселений, в том числе 23 города, концентрирующих 72,7% городского населения региона (на менее чем 7% его площади).

Доминирование в градообразовании железнодорожных магистралей позволяет в определенной мере преодолеть сковывающее влияние удаленности и высоких транспортных издержек. В то же время городские поселения, находящиеся в межмагистральных пространствах, не в состоянии преодолеть порог людности даже малого города в 50 тыс. чел. Следовательно, расположение городских поселений относительно транспортных магистралей следует считать в условиях региона важнейшим фактором, определяющим не только локализацию, но и возможности роста и предельные максимальные размеры поселений.

*Локализация индустриального потенциала в пределах территориально-производственных комплексов (ТПК).* В настоящее время можно вести речь о существовании двух сложившихся комплексов – Иркутско-Черемховского и Братско-Усть-Илимского, а также одного быстро формирующегося – Верхнеленского. В Республике Бурятия и Забайкальском крае аналогичные ТПК не сформировались.

Названные комплексы выделены с учетом объемов промышленной продукции муниципальных образований, наличия тесных внутренних связей, требования максимальной компактности и неразрывности территории. К Иркутско-Черемховскому ТПК отнесено 16 муниципальных образований (МО), к Братско-Усть-Илимскому и Верхнеленскому – по пять. На территории этих ТПК, занимающих в совокупности 28% площади Байкальского региона, проживает почти 2 млн чел. (44,3%). В объеме промышленной продукции их доля составляет около 74%.

Производительность труда в промышленности ТПК Иркутской области сегодня почти в два раза выше аналогичных показателей Республики Бурятия и Забайкальского края и в 1,5 раза – общероссийского показателя, что в целом соответствует имеющимся

данным за прошлые годы [Глазырина и др., 2015]. Это обусловлено использованием высокорентабельных природных ресурсов и их сочетаний, электроэнергии с самой низкой в стране себестоимостью, эффектов масштаба производства и производственного комплексирования.

*Контрасты центр – периферия.* Названная особенность раскрывает закономерности ослабления силы влияния крупнейших городов и городских агломераций по мере удаления от них, что проявляется в уменьшении степени освоенности, заселенности и социально-экономического благополучия при движении в периферийные районы. На постсоветском этапе в Байкальском регионе, как и во всей стране, отмечается резкое усиление социально-экономических контрастов на межмуниципальном уровне.

Характерным примером усиления контрастов между региональными центрами и периферийными зонами служат разнонаправленные тенденции динамики численности их населения. За 28 лет – с 1989<sup>2</sup> по 2017 г. численность населения региона уменьшилась на 770 тыс. чел., или на 14,7%. В то же время все три его центра – Иркутск, Улан-Удэ и Чита, находились в растущем демографическом состоянии: их общая людность выросла на 150 тыс. чел., или на 11,9%. Это свидетельствует о сохраняющейся притягательности региональных «столиц» и продолжении стягивания к ним населения и хозяйственной жизни, что полностью подтверждается результатами более широких исследований по всем восточным регионам страны [Шворина, Фалейчик, 2018].

В отношении межмуниципальной центрально-периферической поляризации показательна ситуация с жилищным строительством в Иркутской области. В 2017 г. на четыре МО, составляющих ядро Иркутской городской агломерации, – Иркутск, Иркутский район, Ангарск и Шелехов – приходилось 71,8% ввода всех жилых домов области. Доля Иркутска и одноименного района достигала при этом 64,9%, тогда как ещё в 2001 г. она составляла 54,5%, в 1995 г. – лишь 21,8%. В результате за последние годы сложилась очень нездоровая ситуация, когда жилье строится главным образом для областного центра, а более 2/3 населения

---

<sup>2</sup> Для получения корректных результатов нами исправлены значительные искажения в переписи 1989 г., связанные с искусственным завышением людности таких ведущих городов, как Иркутск и Чита, на количество жителей приписанных к ним закрытых поселений.

региона, проживающего на огромной территории сельской местности и в десятках городов и поселков, остается без реальных перспектив улучшения жилищных условий.

*Разница «русских» и «нерусских» («этнических») районов* проявляется в различиях элементов демографического и миграционного поведения населения, специфике личного подсобного хозяйства и традиционной культуры, элитогенеза и электоральных процессов. Вместе с тем эта разница в Байкальском регионе выражена несколько слабее, чем в европейской части России с ее Северным Кавказом.

При общем преобладании в численности населения русских (85,1%) в регионе существует иерархия разностатусных национальных единиц государственного и муниципального устройства. Проживание здесь бурят (9,9%), одного из наиболее многочисленных представителей коренных народов Сибири, определило образование на основе этнического принципа Республики Бурятия и двух «административно-территориальных единиц с особым статусом» – Усть-Ордынского Бурятского округа в Иркутской области и Агинского Бурятского округа в Забайкальском крае (муниципальные районы бывших одноименных автономных округов). Численность населения коренных малочисленных народов Севера (эвенки, сойоты, тофалары) в регионе составляет лишь 0,2%.

В общей совокупности МО региона (101) безраздельно доминируют города и районы (89), где доля русских превышает 50% населения. Буряты преобладают (доля более 50%) в 11 расположенных в сельской местности муниципальных районах, из которых два находятся в Иркутской области, шесть – в Республике Бурятия, три – в Забайкальском крае. Только в одном районе Бурятии – Окинском – большинство населения составляют представители коренных малочисленных народов – сойоты.

### **Тенденции трансформации территориальной структуры региона на постсоветском этапе**

Произошедшие на постсоветском этапе изменения в территориальной структуре хозяйства и населения Байкальского региона очень глубоки и неоднозначны. Рассмотрим те тенденции, которые в научной литературе или не получили должного внимания, или тракуются отчасти противоречиво. Две из них относятся к главному виду экономической деятельности – промышленности (анализируется

трансформация не только ее территориальной, но и отраслевой и институциональной структур), одна – к расселению.

*Тенденция сдвига промышленности в периферийные районы и усиления ресурсно-сырьевой специализации.* В 2000-е гг. наблюдается резкий сдвиг промышленного производства Иркутской области в пределы зон Ближнего и Дальнего Севера. Речь идет почти исключительно об активном формировании Верхнеленского ТПК на базе освоения нефтяных месторождений в Усть-Кутском, Катангском и Киренском районах. Добыча нефти началась с 1998 г., на уровень в 1,9 млн т нефтедобывающие компании вышли в 2009 г., 10 млн т – в 2012 г. [Тараканов, 2017]. По состоянию на 2017 г. Иркутская область по объему добычи нефти (18,5 млн т) занимает 7-е место в стране. По магистральному нефтепроводу «Восточная Сибирь–Тихий океан» вся добытая нефть уходит на экспорт в Китай и другие страны АТР.

Значимость Верхнеленского ТПК в экономике стремительно растет: если в 1999 г. его доля в общем объеме промышленной продукции области составляла всего 1%, то в 2009 г. – 4,8%, в 2014 г. – уже 29,1%, а в 2017 г. достигла 35,6%. По указанному показателю Верхнеленский комплекс превосходит сейчас Иркутско-Черемховский в 1,1 раза, Братско-Усть-Илимский – в 1,6 раза. В итоге роль зон Ближнего и Дальнего Севера в объеме промышленной продукции Иркутской области быстро стала доминирующей: их удельный вес поднялся с 40% в 1999 г. до 64,6% в 2017 г.

Вместе с тем бюджетно-финансовая отдача от нефтедобычи для области оказалась намного меньше ожидаемой, местные жители не могут получить рабочие места на ресурсодобывающих предприятиях, из осваиваемых районов продолжается отток населения, уровень и качество его жизни не повышаются [Куikliна, Красноштанова, 2014; Дец, 2018]. В сфере занятости приоритетным является использование труда вахтовиков из отдаленных регионов (Поволжье и Западная Сибирь), в связи с чем для Верхнеленского ТПК характерно создание временных вахтовых поселений (Верхнечонск, Данилово, Яракта, Дулисьма, Нючакан). В результате процессы освоения недр носят точечный характер, не сопровождаются заселением и обустройством территории, идет типичный для сырьевой модели хищнический вывоз ценных ресурсов без комплексирования производств и какой-либо ощутимой компенсации потерь районам добычи [Дец, 2018].

Сдвиг территориальной структуры промышленности в северные районы Иркутской области сопровождался сильнейшей трансформацией ее отраслевой структуры: главной отраслью по объему производства (более 35%) стала нефтедобыча. При этом доля «добычи полезных ископаемых» в структуре промышленного производства выросла с 8,4% в 2005 г. до 43% в 2017 г., т.е. в 5,1 раза. Следовательно, произошел кардинальный сдвиг в сторону усиления ресурсно-сырьевой специализации с уменьшением доли «обрабатывающих производств».

Рост доли добывающих отраслей в 2005–2017 гг. наблюдался также в Забайкальском крае (с 36 до 58%) и Республике Бурятия (с 17 до 22%). В Бурятии данная тенденция связана как с началом освоения запасов урана Хиагды в Баунтовском районе и увеличением добычи угля и золота, так и со спадом производства в обрабатывающих отраслях [Баранов и др., 2018]. Более значительный рывок в развитии добывающих отраслей произошел в Забайкальском крае, где в Газимуро-Заводском районе введены в эксплуатацию Быстринский ГОК (медный и железорудный концентраты и золото) и Новоширокинский рудник (свинцово-цинковые руды), в Александрово-Заводском районе – Нойон-Тологойский рудник (полиметаллические руды) [Задорожный, Быбин, 2012; Новикова, 2014]. Если для территориальной структуры промышленности Бурятии характерно смещение на север, то Забайкальского края – в периферийные южные районы в сторону границы с Китаем (освоение Чинейско-Удоканского горно-промышленного района на севере региона пока не началось).

В самые ближайшие годы сдвиг промышленного производства в северные районы Иркутской области еще более усилится, что связано с ожидаемым массовым освоением ресурсов природного и попутного нефтяного газа. Планируется ввод в эксплуатацию крупного Ковыктинского газоконденсатного месторождения с подачей газа в экспортный магистральный газопровод «Сила Сибири». Прорабатывается проект строительства в Усть-Куте на базе использования попутного нефтяного газа газоперерабатывающего завода, в последующем – газохимического комплекса [Градецкий, Скоробогатый, 2019]. В то же время под вопросом остается газификация области и подача газа с Ковыкты в Иркутско-Черемховский ТПК для развития газохимии в Саянске и Ангарске. Между тем, согласно рекомендациям специалистов

[Ижбулдин, Платонов, 2011], газовые месторождения Иркутской области и Красноярского края необходимо ориентировать именно на обеспечение газом местных рынков и поставлять на экспорт только его излишки. Лишь при таком «раскладе» возможно создание крупных газохимических комплексов в Усть-Куте, Саянске и Ангарске, что будет сопровождаться глубокой переработкой сырья, комплексированием производств, налаживанием более тесных хозяйственных связей между северными и южными районами.

*Тенденция широкой экспансии крупного столичного капитала и перераспределение региональной собственности между частными общероссийскими компаниями и государственными корпорациями страны.* В 1995–1998 гг. начинается проникновение, а с 1999 г. – тотальная экспансия крупного столичного бизнеса в Байкальский регион. В первой половине 2000-х гг. почти все базовые прибыльные предприятия промышленности и частично других отраслей региона приобрели новых собственников в лице частных интегрированных бизнес-групп общероссийского уровня и государственных корпораций. В настоящее время предприятия региона входят в состав мощных частных компаний («Русал», «ЕвроСибЭнерго», «Илим», «Интер РАО», «Мечел», «Полиметалл», «Полнос Золото», «Норильский никель», «СУЭК» и др.) и госкорпораций («Роснефть», «Транснефть», «Росатом», «Объединенная авиастроительная корпорация», «Вертолеты России» и др.).

Приход в регион столичного бизнеса оказал неоднозначное влияние на экономическую и социальную обстановку: при стабилизации работы предприятий уменьшились налоговые поступления в бюджеты субъектов РФ, были отсечены непрофильные активы, переданы на баланс муниципалитетов ведомственные социальные объекты и т.д. Экстерриториальность доминирующего крупного капитала ведет к перераспределению доходов (финансовых ресурсов, налогов) крупнейших компаний из регионов их непосредственной производственной деятельности (регионов присутствия) в другие регионы – как правило, в российские столицы (Москву и Санкт-Петербург) и/или зарубежные офшоры.

Все три входящих в Байкальский регион субъекта РФ по основным социальным (среднедушевые денежные доходы, продолжительность жизни, доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума и др.) и бюджетно-финансовым (уровень дотационности бюджетов и уровень бюджетного

дефицита) показателям заметно отстают от основной массы других субъектов Федерации и среднероссийского уровня [Глазырина и др., 2015; Безруков, 2018б; Градецкий, Скоробогатый, 2019]. При доле региона в населении России, равной 3%, его доля в ВРП, объеме промышленной продукции и поступлении налогов в бюджетную систему страны в 2017 г. составляла лишь 2,2%, инвестициях в основной капитал – 2,5%, экспорте – 2,0%.

Такое отставание объяснимо прежде всего искусственными занижениями основных экономических показателей региона официальной статистикой. Это происходит вследствие учета значительной их части по месту расположения (обычно в Москве или Санкт-Петербурге) штаб-квартир вертикально интегрированных компаний, контролирующих сибирские предприятия, а также широкого применения специальных финансовых механизмов – толлинговых и процессинговых схем производства, трансфертного ценообразования, перерегистрации основных фондов за пределами региона, внутрикорпоративного перераспределения выручки и прибыли между головными офисами компаний и их филиалами, использования внешних и внутренних офшоров, создания консолидированных групп налогоплательщиков и т.д.

Показательным примером занижения стоимостных объемов промышленной продукции, а соответственно, налоговых поступлений и бюджетных доходов является ситуация в индустриальной Иркутской области. Размеры занижения этих объемов в четырех ведущих отраслях региона – нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и алюминиевой – установлены за 2014 г. на основе «перекрестного» анализа стоимостных и натуральных показателей производства их важнейших видов продукции и информации о соответствующих мировых и внутренних ценах [Безруков, 2018б]. Стоимостные объемы продукции занижаются исключительно предприятиями, входящими в состав экстерриториальных компаний и госкорпораций, штаб-квартиры которых находятся в Москве (НК «Роснефть» и ОК «Русал») и Санкт-Петербурге (Группа «Илим»). К таким предприятиям относятся нефтедобывающая компания «Верхнечонскнефтегаз» и нефтеперерабатывающая «Ангарская нефтехимическая компания», контролируемые госкорпорацией НК «Роснефть», целлюлозно-бумажные комбинаты в Братске и Усть-Илимске Группы «Илим», алюминиевые заводы в Братске и Шелехове, принадлежащие ОК «Русал».

Результаты расчетов говорят о том, что по четырем указанным отраслям продукция на сумму около 300 млрд руб. не учитывается как произведенная в области, причем около 85% занижений приходится на нефтедобычу и нефтепереработку. То есть почти 30% общего объема промышленной продукции региона не фиксируется официальной статистикой. Только за счет занижения стоимостных объемов продукции нефтедобычи и нефтепереработки доходы области уменьшаются ориентировочно на 24,5 млрд руб., что порождает искусственный дефицит бюджета, который покрывается трансфертами из федерального центра (18,3 млрд руб. в 2014 г.). С учетом же фактических объемов продукции и соответствующих им доходов никакой дефицитности бюджета в регионе не существует, и дотации не требуются.

Кстати, самым значимым налогоплательщиком в области является «Иркутская нефтяная компания» – единственное независимое региональное предприятие по добыче нефти с местной «пропиской», хотя по своим размерам она уступает экстерриториальным компаниям и госкорпорациям [Градецкий, Скоробогатый, 2019].

Несправедливое изъятие из региона финансовых ресурсов в пользу федерального центра, столичных городов и финансово-промышленных групп (с их зарубежными офшорами) и, соответственно, искусственная дотационность территориальных бюджетов ведут к неизбежной стагнации экономики даже таких «сильных» субъектов Федерации, как Иркутская область, потенциально способных к новой мощной «волне» развития.

При переходе предприятий Байкальского региона под контроль частных общероссийских компаний и госкорпораций сами предприятия остались, естественно, на своем месте, и территориальная структура промышленности, на первый взгляд, не изменилась. Однако резкое уменьшение бюджетно-финансовой отдачи закрывает путь к формированию более совершенной производственной структуры со средними и высокими переделами и дальнейшему комплексному развитию промышленного производства региона. Последний все в большей мере специализируется на добыче природных ресурсов, что определяет жесткую зависимость и излишнюю уязвимость экономики от конъюнктуры мирового сырьевого рынка, утечку значительной части добавленной стоимости, которая могла бы образоваться при увеличении глубины переработки сырья. Действительно, почти

весь экономический рост связан сейчас с интересами холдингов общероссийского масштаба, направленными главным образом на увеличение добычи и вывоза (в основном на экспорт) сырья и полупродуктов – нефти, газа, угля, руд металлов, алюминия, древесины, целлюлозы и пр.

Поэтому важнейшей исходной предпосылкой полнокровного развития региона является установление справедливого финансово-экономического баланса отношений между центром и регионами, крупным бизнесом и территориями-производителями, т.е. достижение истинного бюджетного федерализма. Для этого необходимо надлежащее решение «клубка» острейших политических, экономических, правовых, институциональных и организационных проблем принадлежности, распределения и перераспределения собственности, доходов и полномочий как между уровнями государственной власти, так и между властью и финансово-промышленными группами, контролирующими базовые предприятия сибирских регионов.

*Тенденция усиления межмуниципальной центрально-периферической поляризации расселения с ростом региональных центров и их ближайшего окружения* сопровождается процессами деградациии и обезлюдения обширных периферийных территорий. В качестве ближайшего окружения Иркутска и Читы следует рассматривать Иркутский и Читинский районы; Улан-Удэ – Иволгинский, Заиграевский и Тарбагатайский районы. В этих «центральных» городах и районах, занимающих лишь 3,1% общей площади Байкальского региона, в 1989 г. проживало 1473,9 тыс. чел. (28,1% всего населения), а в 2018 г. – уже 1718,6 тыс. чел. (38,4%). В 1989–2018 гг. наиболее высокими были темпы роста Улан-Удэ с прилегающими районами (22,9%) и Иркутска со своим районом (17,9%). Чита и Читинский район выросли не так значительно (7,0%). Высокие темпы роста Улан-Удэ объяснимы прежде всего влиянием этнического фактора – стремлением представителей титульной нации к сосредоточению в своей «столице» без последующей миграции [Тихонов, 2019]. Региональные центры отличаются относительно благоприятным экономико-географическим положением, развитой транспортной и рыночной инфраструктурой, наличием здесь органов управления субъектами РФ и головных финансовых структур, банков и фондов, значительного научно-образовательного потенциала.

В то же время почти всю остальную часть региона – около 97% его площади – можно отнести к периферии, которая на постсоветском этапе в основном только теряла население (за очень небольшими исключениями). За период 1989–2018 гг. периферийные территории лишились 1021,4 тыс. чел., или 27,1% жителей. Целый ряд северных районов потерял свыше половины населения.

В обладающей наиболее высоким демографическим потенциалом Иркутской области сформировалось зрелое урбанистическое образование в виде Иркутской городской агломерации, в состав которой входят города Иркутск, Ангарск, Шелехов, Усолье-Сибирское и прилегающие к ним районы [Григоричев, 2013; Воробьев, Емельянова, 2014]. На постсоветском этапе доля агломерации в общей численности населения области выросла с 39,9% в 1989 г. до 49,2% в 2018 г. Однако идеи административного объединения городов Иркутской агломерации и предоставления ей дополнительных преференций выглядят сомнительно, поскольку это может привести к еще большему отрыву сравнительно благополучной агломерации от остальной массы поселений, усугублению деградации громадных периферийных территорий. Следует особо отметить, что при сдвиге территориальной структуры промышленности в периферийные районы население неуклонно смещалось в пределы более освоенной и комфортной по климатическим условиям Главной полосы расселения, концентрируясь преимущественно в региональных центрах и их ближайшем окружении.

### **Возможности прорыва в экономическом развитии**

В обозримом будущем наиболее заметные изменения в территориальной структуре хозяйства Байкальского региона ожидаются в промышленности, перспективы развития которой связаны в общем виде с реализацией четырех основных направлений [Тараканов, 2017; Дец, 2018]. Во-первых, продолжится освоение богатейшего природно-ресурсного потенциала: развернется масштабная добыча нефти и природного газа, вовлечение в эксплуатацию рудного золота, урана, руд цветных и редких металлов, угля и железных руд новых месторождений, лесных запасов северных районов и т.д. Во-вторых, планируется увеличение объемов производства в энерго- и водоемких отраслях специализации:

в алюминиевой и лесной промышленности (строительство алюминиевого завода и анодной фабрики в Тайшете; создание новых целлюлозных заводов и мощностей деревообработки); в электроэнергетике (сооружение новых гидро- (Тельмамская на Мамакане и Мокская на Витиме) и теплоэлектростанций (Усть-Кут), расширение мощностей действующих ТЭС) и т.д. В-третьих, стратегическим направлением должно стать углубление переработки сырья с организацией конечных переделов как на базе действующих предприятий алюминиевой, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной, химической и нефтехимической промышленности, так и на базе планируемых производств газохимии и черной металлургии. В-четвертых, на основе активизации инновационной деятельности предполагается создание новых для региона высокотехнологичных и наукоемких конкурентоспособных видов продукции в машиностроении, фармацевтике и др.

Вместе с тем, как следует из анализа документов стратегического планирования по Байкальскому региону<sup>3</sup>, подавляющее большинство предлагаемых проектов первого и второго направлений носит сравнительно локальный (точечный) характер или только усиливает ресурсно-сырьевую специализацию, а третье и четвертое направления проработаны пока в самом общем виде. Для региона остро необходим крупный проект такого уровня, который предусматривал бы комплексирование производственных процессов и интеграцию между собой хозяйственных комплексов трех субъектов Федерации, заметный рост их значимости в общероссийском разделении труда, занятости и численности населения и т.д. Многообразие форм собственности не отменяет работоспособности метода концентрации сил и средств в нужном месте и в нужное время, а первоначальным инструментом конкретной проработки такого проекта может служить так

<sup>3</sup> Стратегия социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года [Эл. ресурс]. URL: <http://xn--80aaelotwbjpid2k.xn--80aaac8algebcbck3f10q.xn--plai/action/programs/strategiya-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-zabaykalskogo-kraja/> (дата обращения: 14.03.2019). Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 года [Эл. ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/48807477-e977-4718-9c8b-9b86899d45bc/Irkut2030.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=48807477-e977-4718-9c8b-9b86899d45bc> (дата обращения: 14.03.2019). Стратегия социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года [Эл. ресурс]. URL: <http://egov-buryatia.ru/minec/activities/directions/strategicheskoe-upravlenie/strategicheskoe-planirovanie/strategiya-ser-rb/> (дата обращения: 14.03.2019).

называемый Иркутский «Госплан»<sup>4</sup>. Актуальность реализации в Сибири масштабных проектов определяется как необходимостью обеспечения полноценного разворота российской экономики на восток, так и новыми возможностями экономического роста в связи с поступательным формированием «Большой Евразии»<sup>5</sup>.

В случае реализации подобных условий и с учетом естественных конкурентных преимуществ наиболее перспективным представляется проект формирования в Байкальском регионе мощной промышленной базы общероссийского значения «Новый Ангарстрой», который предусматривает создание крупнейшего металлургического производства полного цикла, включающего черную металлургию и титаномагниеую промышленность [Никольский, 2017]. Современная бездоменная технология получения губчатого железа с помощью природного газа позволяет создать в регионе третью (восточную) металлургическую базу страны на основе ванадийсодержащих титаномагнетитовых руд Чинейского месторождения Забайкальского края (вблизи БАМа) и Малотагульского месторождения Иркутской области, газа Ковыктинского месторождения, энергетических углей Иркутского бассейна и электроэнергии ангарских ГЭС. О масштабах проекта говорит возможность строительства трех базовых комбинатов черной металлургии полного цикла – Усть-Кутского, Илимского и Тайшетского – общей мощностью 39 млн т электростали в год, двух титаномагниеых комбинатов – Черемховского и Тулунского, множества сопутствующих производств и электростанций.

Суть прорывного проекта «Новый Ангарстрой» – в достижении на основе планируемого комплексообразования крупнейших в мире производств электростали, ванадия, ферросплавов, легких

---

<sup>4</sup> Иркутский «Госплан» – детализированный пятилетний план стратегического социально-экономического развития Иркутской области, реализуемый с 1 января 2019 г. и предусматривающий установление не прогнозных, а именно плановых целевых показателей; близок к механизму среднесрочного планирования, принятому в крупных корпорациях [Градецкий, Скоробогатый, 2019].

<sup>5</sup> «Большая Евразия» (или евразийская континентальная) интеграция – создающаяся геоэкономическая общность, включающая в себя на первоначальном этапе тандем Россия–Китай и тяготеющие к ним страны Евразийского экономического союза и Шанхайской организации сотрудничества. Формирование «Большой Евразии» объективно усиливает общеэкономическую роль Сибири и может стать важным рычагом ее развития вследствие облегчения и удешевления хозяйственного взаимодействия сибирских регионов со странами и районами континента за счет сооружения международных транспортных коридоров широтной и меридиональной ориентации [Безруков, 2018а].

сплавов титана и магния, что даст толчок развитию страны в целом. Учитывая значительные потребности черной металлургии в природном газе, целесообразно изменить стратегию использования газовых месторождений Восточной Сибири: ориентировать Якутию на обеспечение экспортных поставок голубого топлива по газопроводу «Сила Сибири», а газ Иркутской области направить в основном на развитие ее металлургических комбинатов и газохимических производств.

В связи с огромными объемами перевозимых грузов особую роль играет транспортная составляющая проекта: необходимость кардинальной модернизации Транссиба, БАМа и всей железнодорожной системы Сибири, организация перевозок продукции во внутреннем производственном цикле по принципу маятника и т.д. [Никольский и др., 2018].

Хотя «Новый Ангарстрой» ориентирован на будущий внутренний спрос российской экономики (в первую очередь на нужды оборонно-промышленного и железнодорожного комплексов), масштабный первоначальный спрос на продукцию высококачественной черной металлургии и титаномагниевого производства, возможно, обеспечит Китай. Производство и экспорт массовой дешевой продукции с относительно большой глубиной переработки сырья (широкий спектр товаров нижних, средних и высоких переделов) обеспечат внешнеторговое сотрудничество и интеграцию экономик России и Китая на взаимовыгодной основе [Никольский и др., 2018]. В итоге в Байкальском регионе сформируется более совершенная и диверсифицированная производственная структура, коренным образом увеличатся конкурентоспособность и число видов выпускаемой продукции, резко повысятся занятость населения, эффективность работы и степень самодостаточности хозяйственного комплекса, укрепятся многие опорные центры системы расселения, в том числе в северных районах, большую степень сбалансированности и стабильности приобретет вся территориальная структура хозяйства и населения.

## Литература

Баранов А. О., Дондоков З. Б.-Д., Павлов В. Н., Сулов В. И. Перспективы развития экономики Республики Бурятия // ЭКО. 2018. № 10. С. 77–95. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2018-10-77-95

Безруков Л. А. Территориальная хозяйственно-расселенческая структура Сибири: особенности и тенденции // Проблемы регионального развития России /

Отв. ред. В. М. Котляков, В. Н. Стрелецкий, О. Б. Глезер, С. Г. Сафронов. М.: Изд-й дом «Кодекс», 2016. С. 556–577. (Вопр. геогр.; Сб. 141).

*Безруков Л. А.* Географический смысл создания «Большой Евразии» // География и природные ресурсы. 2018а. № 4. С. 5–14. DOI: 10.21782/GIPR0206–1619–2018–4(5–14)

*Безруков Л. А.* Институциональный фактор межрегиональных диспропорций в России (на примере Сибири) // Региональные исследования. 2018б. № 2. С. 79–89.

*Воробьев Н. В., Емельянова Н. В.* Иркутская городская агломерация: особенности формирования и обоснование границ / Препринт. Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2014. 25 с.

*Глазырина И. П., Забелина И. А., Клевакина Е. А., Богомолова Т. Ю.* Еще раз о «восточном векторе»: производительность труда в приграничных регионах Сибири и Дальнего Востока // ЭКО. 2015. № 12. С. 93–107.

*Градецкий А., Скоробогатый П.* Иркутский «Госплан» // Эксперт. 2019. № 10. С. 49–60. (Спец. доклад «Иркутский «Госплан»).

*Григоричев К. В.* В тени большого города: социальное пространство пригорода. Иркутск: Оттиск, 2013. 248 с.

*Дец И. А.* Проектный подход в территориальном развитии: Байкальский регион. Новосибирск: Гео, 2018. 139 с.

*Задорожный В. Ф., Быбин Ф. Ф.* Создание нового горно-металлургического комплекса страны – реализация национальной стратегии на территории Забайкальского края // Позиционирование территорий Байкальского региона в условиях трансграничья / Под ред. А. К. Тулохонова. Новосибирск: Наука, 2012. С. 124–136.

*Ижбулдин А. К., Платонов Л. А.* Экспорт природного газа // Восточный вектор энергетической стратегии России: современное состояние, взгляд в будущее / Под ред. Н. И. Воропая, Б. Г. Санеева. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2011. С. 264–269.

*Куклина В. В., Красноштанова Н. Е.* Взаимодействие промышленных компаний и местных сообществ в условиях дальней периферии (на примере Катангского района Иркутской области) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. «Науки о Земле». 2014. Т. 10. С. 78–90.

*Никольский А. Ф.* «Новый Ангарстрой» как ключевой проект будущей индустриализации в России // География и природные ресурсы. 2017. № 4. С. 143–153.

*Никольский А. Ф., Безруков Л. А., Шуплецов А. Ф.* «Новый Ангарстрой» как проект несырьевой интеграции экономик России и Китая // Изв. Байкальского гос. ун-та. 2018. Т. 28. № 3. С. 470–480. DOI: 10.17150/2500–2759.2018.28(3).470–480.

*Новикова М. С.* Экономико-географические особенности освоения юго-восточных районов Забайкальского края. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2014. 161 с.

*Тараканов М. А.* Промышленность Иркутской области за четверть века работы в рынке. Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2017. 205 с.

*Тихонов С.* Улан-Удэ: национально-климатический капкан // Эксперт. 2019. № 9. С. 34–39. (Спец. обозрение «Недвижимость в регионах»).

Шворина К. В., Фалейчик Л. М. Основные тренды миграционной мобильности населения регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 2. С. 485–501. DOI: 10.17059/2018–2–12

Статья поступила 19.03.2019.

**Для цитирования:** Безруков Л. А. Территориальная структура хозяйства и населения Байкальского региона: особенности, тенденции, перспективы // ЭКО. 2019. № 5. С. 8–26.

## Summary

*Bezrukov, L.A., Doctor of Geographical Sciences, V.B. Sochava Institute of Geography, SB RAS, Irkutsk*

### **Territorial Structure of the Economy and Population of the Baikal Region: Features, Trends and Prospects**

**Abstract.** The article identifies and quantifies the main features of the modern territorial structure of the economy and population of the Baikal region: latitudinal zonality, meridional west-east asymmetry, gravitation toward main traffic arteries, localization of the industrial potential within territorial-production complexes, and concentration around chief towns and urban agglomerations (core-periphery contrasts), the difference between “Russian” and “non-Russian” (“ethnic”) regions. We established principal trends in transformation of this structure in the post-Soviet stage: the shift of industry to peripheral regions and strengthening of its resource and raw material specialization, domonation of large capital in the region and property redistribution between private all-Russian companies and state corporations of our country, strengthening of inter-municipal central-peripheral polarization of settlements with growing regional centers and their immediate environment. We consider opportunities for a breakthrough in the economic development of the region during the implementation of the project “Novyi Angarstroj”.

**Keywords:** *Territorial structure; economy; settlement; degree of territorial development; transport lines; complexes; resource and raw material specialization; cores; periphery*

## References

Baranov, A.O., Dondokov, Z.B.-D., Pavlov, V. N., Suslov, V. I. (2018). Prospects for the development of the economy of the Republic of Buryatia. *ECO*. No. 10. Pp. 77–95. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2018–10–77–95

Bezrukov, L.A. (2016). The territorial economic and settlement pattern of Siberia: features and tendencies. In: *Problems of regional development in Russia*. Moscow, Izd-j dom Kodeks. Pp. 556–577. (In Russ.).

Bezrukov, L.A. (2018a). The geographical implications of the creation of “Greater Eurasia”. *Geografiya i prirodnye resursy. Geography and Natural Resources*. No. 4. Pp. 5–14. (In Russ.). DOI: 10.21782/GIPR0206–1619–2018–4(5–14)

Bezrukov, L.A. (2018b). Institutional factor of interregional imbalances in Russia (through the example of Siberia). *Regional'nye issledovaniya*. No. 2. Pp. 79–89. (In Russ.).

Dets, I.A. (2018). *Project Approach in spatial development: Baikal region*. Novosibirsk, Geo. 139 p. (In Russ.).

Glazyrina, I.P., Zabelina, I.A., Klevakina, E.A., Bogomolova, T. Yu. (2015). "Eastern Vector" revisited: productivity in the border regions of Siberia and the Far East. *ECO*. No. 12. Pp. 93–107. (In Russ.).

Gradeckij, A., Skorobogatyj, P. (2019). Irkutsk «Gosplan». *Ekspert*. No. 10. Pp. 49–60. (In Russ.).

Grigorichev, K.V. (2013). *In the Shadow of big city: social space of suburb*. Irkutsk, Ottisk. 248 p. (In Russ.).

Izhbuldin, A.K., Platonov, L.A. (2011). Export of natural gas. In: *The eastern vector of Russia's energy strategy: state of the art and prospects*. Novosibirsk, Geo Publ. Pp. 264–269. (In Russ.).

Kuklina, V.V., Krasnoshtanova, N.E. (2014). Interaction of industrial companies and local communities in conditions of outer periphery (on example of Katangskii county of Irkutsk Region). *Izvestiya Irkutskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya Nauki o Zemle. The bulletin of Irkutsk State University. Series Earth sciences*. Vol. 10. Pp. 78–90. (In Russ.).

Nikol'skij, A.F. (2017). "Novyi Angarstroj" as the key project of future industrialization in Russia. *Geografiya i prirodnye resursy. Geography and Natural Resources*. No. 4. Pp. 143–153. (In Russ.).

Nikol'skij, A.F., Bezrukov, L.A., Shupletsov, A.F. (2018). «New Angarstroy» as a project of non-raw materials integration of economies of Russia and China. *Izvestiya Bajkalskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Bulletin of Baikal State University*. Vol. 28. No. 3. Pp. 470–480. (In Russ.). DOI: 10.17150/2500–2759.2018.28(3).470–480.

Novikova, M.S. (2014). *Economic-geographical issues of developing of south-east areas of Zabaikal region*. Novosibirsk, Geo Publ. 161 p. (In Russ.).

Shvorina, K.V., Falejchik, L.M. (2018). Main directions of migration mobility in the Siberian and Far Eastern Federal Districts. *Ehkonomika regiona. Economy of Region*. Vol. 14. No. 2. Pp. 485–501. (In Russ.). DOI: 10.17059/2018–2–12

Tarakanov, M.A. (2017). *Industry of Irkutsk region till quarter of century of working at market*. Irkutsk, Izd-vo IG SO RAN. 205 p. (In Russ.).

Tihonov, S. (2019). Ulan-Ude: nacional-climat trap. *Ekspert*. No. 9. Pp. 34–39. (In Russ.).

Vorob'ev, N.V., Emel'yanova, N.V. (2014). *Irkutsk urban agglomeration: characteristic features of formation and substantiation of boundaries*. Irkutsk, Izd-vo IG SO RAN. 25 p. (In Russ.).

Zadorozhnyj, V.F., Bybin, F.F. (2012). Creation of a new mining and smelting complex in the country – implementation of a national strategy on the territory of the Trans-Baikal Territory. In: *Positioning of Baikal region territories at conditions transbordary*. Novosibirsk, Nauka Publ. Pp. 124–136. (In Russ.).

**For citation:** Bezrukov, L.A. (2019). Territorial Structure of the Economy and Population of the Baikal Region: Features, Trends and Prospects. *ECO*. No.5. Pp. 8-26. (In Russ.).

# Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие?

**Н.Е. АНТОНОВА**, доктор экономических наук, Институт экономических исследований ДВО РАН, Хабаровск. E-mail: antonova@ecrin.ru

**Аннотация.** В статье исследуются современное состояние и возможности развития лесного комплекса Дальнего Востока как отрасли глобальной специализации. Рассматривается влияние двух определяющих факторов – институционального и фактора внешнего спроса. Показано, что государственная отраслевая поддержка, направленная на развитие производств с высокой добавленной стоимостью, становится более сдержанной. Инструменты региональной поддержки ЛПК в условиях повышенного внимания к региону со стороны федерального центра фокусируются в основном на крупном бизнесе. Выявлено, что фактор внешнего спроса все более замыкается на китайский рынок как в части торговли лесопромышленной продукцией, так и инвестиционного участия. Показано, что перспективы развития лесного комплекса Дальнего Востока связаны с созданием целлюлозно-бумажного комбината, где наиболее выражено смыкание институционального и внешнего факторов.

**Ключевые слова:** лесной комплекс; Дальний Восток; институциональный фактор; фактор внешнего спроса; перспективы развития

## Введение

Природные ресурсы и экономико-географическое положение – определяющие факторы развития экономики Дальнего Востока и входящих в нее секторов. Такую же важную роль на всех этапах развития играли государственное регулирование экономической системы и ориентация на сотрудничество с сопредельными странами и рынками [Минакир, 2006].

Лесной комплекс более 70 лет является одной из отраслей специализации Дальнего Востока, который в сравнении с другими регионами выглядит явно ресурсоизбыточным – на него приходится 25% запасов древесины и 37% лесопокрытой площади России. Проблема состоит в доступности этих ресурсов для технологического развития лесного комплекса (ЛПК), исходя из современных требований федерального центра. Так, несмотря на то, что из всех регионов ДФО особенно богата лесом

Якутия, наиболее востребованны эти ресурсы в Хабаровском, Приморском краях, Амурской и Еврейской автономной областях, расположенных в экономически развитой южной части Дальнего Востока и тяготеющих к экспортным рынкам.

Надо отметить, что для лесного комплекса влияние институционального и внешнего факторов было неодинаковым в разные периоды. В 1990-е вплоть до середины 2000-х годов усиливалось значение внешнего спроса в форме развития торгового сотрудничества со странами Северо-Восточной Азии (СВА), обусловленного благоприятным географическим положением и сворачиванием внутреннего спроса на продукцию [Шейнгауз, 2007]. При этом вывозилось главным образом сырье.

Произошедшие с 2007 г. изменения в институциональных условиях лесопользования, охватившие все его сферы, включая лесное хозяйство, лесопромышленное производство и лесной экспорт, были направлены на «переформатирование» продуктовой структуры в пользу товаров с высокой добавленной стоимостью. При этом изменились не только ситуация в лесном комплексе России и, в частности, Дальнего Востока, но и расстановка сил на лесных рынках СВА – доля российских экспортеров необработанной древесины на них снизилась. Эти перемены, совпавшие по времени с мировым экономическим кризисом, привели к нарушению устойчивости рынка лесопромышленной продукции, дестабилизации условий для бизнеса в этой сфере, что вызвало необходимость перехода к его «ручному» управлению на Дальнем Востоке в виде дополнительных льгот от федерального центра.

С 2014 г. Дальний Восток стал регионом повышенного внимания со стороны федеральных властей, внедривших целый набор специальных институциональных инструментов для усиления инвестиционной привлекательности его экономики [Изотов, 2017]. Лесной бизнес не замедлил отреагировать на эти новации. С 2017 г. уже прицельно для лесного комплекса ДФО был принят новый пул нормативно-правовых документов в рамках изменения таможенного режима при экспорте необработанной древесины, который вызвал определенный шок у многих пользователей<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Лесные предприятия замерли в ожидании пошлины// Тихоокеанская звезда. 2018. 11 декабря.

В 2018 г. институциональные новации в лесном комплексе региона продолжились. Их общий посыл – создать задел для будущего инновационного развития комплекса.

Одновременно все эти годы происходили серьезные изменения на китайском лесном рынке, которые вносили корректировки в ожидаемые результаты от институциональных воздействий на дальневосточный ЛПК.

Все эти динамичные, зачастую разнонаправленные процессы формируют новую композицию в экономической системе «лесной комплекс Дальнего Востока». И порождают ряд вопросов: есть ли у этой системы в ее потенциально новой композиции возможности для будущего развития? Каким это развитие может быть? Какой из факторов – институциональный или внешнего спроса – вносит в него наибольший вклад? Целью данной статьи является поиск ответов на эти вопросы.

### **Ситуация в лесном комплексе Дальнего Востока в 2014–2017 гг.**

В других публикациях мы уже давали подробную характеристику лесного комплекса Дальнего Востока, включая ресурсные, пространственные, производственные, инвестиционные аспекты [Антонова и др., 2017], здесь же рассмотрим динамику его развития в 2014–2017 гг.

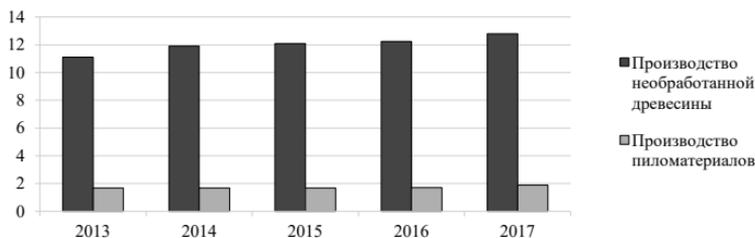
Реализуемая с 2007 г. политика федерального центра, направленная на технологическое развитие национального ЛПК, дала неоднозначные результаты на Дальнем Востоке как в части продуктовой структуры деревообработки, так и с точки зрения вклада в экономику региона.

Дальневосточные производители продолжали ориентироваться на низкомаржинальные сегменты – необработанную древесину, пиломатериалы, что соответствует национальному тренду в продуктовой структуре лесного комплекса<sup>2</sup>, сложившемуся в связи с ориентацией бизнеса на проекты с коротким периодом окупаемости в условиях нестабильных институциональных условий. Поэтому необработанная древесина оставалась главным продуктом производства дальневосточного ЛПК (рис. 1). При

---

<sup>2</sup>Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2018 г. № 1989-р).

этом на Хабаровский и Приморский края пришлось в 2017 г. 87% производства необработанной древесины и 75% пиломатериалов.



**Источник:** Регионы России. Социально-экономические показатели, 2013–2018 гг.

*Рис. 1.* Динамика производства необработанной древесины и пиломатериалов в ДФО в 2014–2017 гг., млн м<sup>3</sup>

Несмотря на реализацию ряда приоритетных инвестиционных проектов по производству продукции с высокой добавленной стоимостью, продуктовую структуру деревообрабатывающего сегмента регионального ЛПК продолжают формировать пиломатериалы (84% деревообработки). Это объясняется тем, что новые производства в массе своей выпускают все те же пиломатериалы, только улучшенного качества (сухие, строганные, профилированные, клееный брус). По удельному весу в общем объеме производства лидируют традиционные пиломатериалы (сырые необрезные и обрезные).

Лесозаготовительная деятельность определяет и производственно-экономические показатели комплекса, которые улучшились за 2014–2017 гг. Производство необработанной древесины за этот период выросло на 15%, пиломатериалов – на 11%. Физический объем экспорта необработанной древесины увеличился на 23%, пиломатериалов – на 38%. Налоги от лесозаготовки в целом по ДФО в бюджеты всех уровней выросли в 4,7 раза (с 225,4 до 1051,8 млн руб.)<sup>3</sup>. Наиболее значительный рост (на 20%) был в 2017 г. Налоги от деревообработки изменились от отрицательной величины –251,4 млн руб. в 2014 г. (это было связано с большими суммами возврата НДС экспортерам) до 210,1 млн руб. в 2017 г.

<sup>3</sup> Данные ФНС России. URL: [https://www.nalog.ru/rn77/related\\_activities/statistics\\_and\\_analytics/forms/](https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/) (дата обращения: 06.03.2019).

Улучшение финансовых показателей дальневосточного ЛПК связано с подбужками в факторе внешнего спроса. Основным рынком сбыта для него остаются страны СВА во главе с Китаем, на долю которого пришлось в 2017 г. 97% дальневосточной необработанной древесины и 90% пиломатериалов. Поэтому рассмотрим кратко происходящие в лесном секторе КНР изменения.

### **Лесная политика в Китае и ее влияние на мировой и российский рынок**

Китай все эти годы остается главным мировым импортером лесопромышленной продукции, включая необработанную древесину, пиломатериалы и целлюлозу [Forest Products, 2018]. Поэтому институциональные решения, принимаемые китайским руководством в отношении лесного сектора, являются предметом пристального внимания со стороны зарубежных поставщиков лесопромышленной продукции.

Лесная реформа в Китае продолжается уже 40 лет [Hyde, Yin, 2019], пройдя несколько этапов [Hyde, 2019]. В 2000 г. здесь была принята «Программа сохранения естественных лесов», которая нацелена на сведение к минимуму коммерческих рубок в естественных лесах. С 2011 г. она находится в своей второй фазе (2011–2020 гг.), включающей полный запрет коммерческих рубок [Shi et al., 2017]. Процесс идет постепенно. В 2014 г. был объявлен мораторий на вырубку естественных лесов в провинции Хэйлунцзян в границах государственных лесничеств<sup>4</sup>.

Это сразу вызвало рост импорта Китаем древесины (14% в 2014 г. по сравнению с 2013 г.), что привело к затовариванию складов сырьем и падению мирового импорта в 2015 г. на те же 14%. Импорт древесины из России сократился в 2015 г. лишь на 7%, (до 10,6 млн м<sup>3</sup>), но средние его цены снизились на 11% (впрочем, обвал цен на мировом рынке лесоматериалов в 2015 г. произошел из-за выброса большого объема продукции из Канады, США и Новой Зеландии)<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> В провинции Хэйлунцзян объявлен полный мораторий на коммерческую вырубку природных лесов. Новости от 01.04.2014. URL: [http://russian.china.org.cn/business/txt/2014-04/01/content\\_31965236.htm](http://russian.china.org.cn/business/txt/2014-04/01/content_31965236.htm) (дата обращения: 11.03.2019).

<sup>5</sup> Поставки российского круглого леса в Китай растут. 21.03.2018. URL: <http://www.lesonline.ru/analytic/>(дата обращения: 11.03.2019).

В 2015 г. Китай увеличил на 20% закупки хвойных пиломатериалов из России, которая стала крупнейшим поставщиком этой продукции на его рынок. Правда, выгоды этот статус не принес: цены на импорт упали на 24%, достигнув десятилетнего минимума<sup>6</sup>.

Возвращаясь к лесной политике КНР, отметим, что в период 2015–2019 гг. общий разрешенный объем заготовки древесины в стране составляет 5 млрд м<sup>3</sup> (или 1 млрд м<sup>3</sup> в год), в том числе на плантациях разрешено заготовить 2,8 млрд м<sup>3</sup>. К 2020 г. будут введены полный запрет рубок в естественных лесах и сокращение коммерческих рубок на 20% в остальных [Спивак, 2018]. Инструментом регулирования являются предельные квоты на вырубку древесины по провинциям и округам, одобренные Госсоветом КНР на 2016–2020 гг.<sup>7</sup> Показатели изменения лесного покрова и запаса древесины по территориям страны подлежат ежегодной проверке.

Данные меры были сформированы исходя из стратегической задачи по восстановлению и улучшению системы сохранения девственных лесов, изложенной в планах 13-й пятилетки [The 13th Five-Year Plan, 2016]. В этих целях, в частности, планируется создание новых плантаций, лесозащитных полос в отдельных районах и в прибрежных зонах бассейна Янцзы и Жемчужной, дальнейшее формирование сети охранных лесов и постепенное прекращение коммерческих рубок в девственных лесах.

В связи с сокращением использования Китаем собственного лесного сырья, по данным FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations), в 2016 г. в Китай было ввезено больше необработанной древесины (49,1 млн м<sup>3</sup>, или 39% мирового объема импорта этой продукции). При этом Китай сам является крупным производителем древесины (164,4 млн м<sup>3</sup> в 2016 г.), так что импорт закрывает лишь 23% его ежегодной потребности в сырье [Forest Products, 2018].

Ослабление курса рубля по отношению к основным валютам повысило конкурентоспособность российской древесины на китайском рынке, позволив оттеснить основных конкурентов – США,

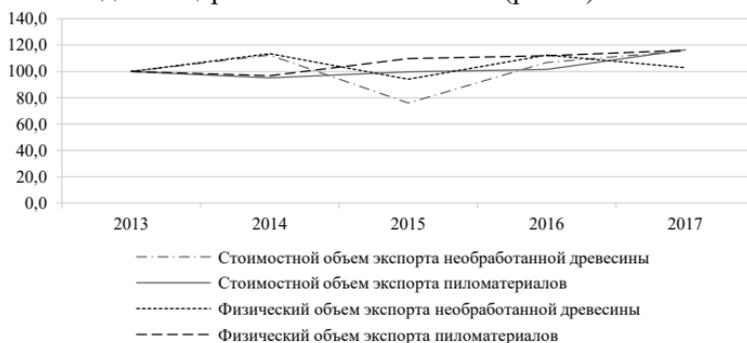
---

<sup>6</sup> Wood Resources International: в 2015 г. Китай увеличил импорт российских пиломатериалов на 20%. Новости Lesprom Network от 11.03.2016. URL: <http://www.lesprom.com/ru/news/72397> (дата обращения: 12.03.2019).

<sup>7</sup> State Council approves deforestation plans. Feb 16, 2016. URL: [http://english.gov.cn/policies/latest\\_releases/2016/02/16/content\\_281475290789032.htm](http://english.gov.cn/policies/latest_releases/2016/02/16/content_281475290789032.htm) (дата обращения: 12.03.2019).

Канаду и Новую Зеландию. В 2016 г. объем поставок необработанной древесины из России увеличился на 10,8%, в 2017 г. – еще на 2,5%<sup>8</sup>. Но цена на российскую древесину снижалась вплоть до 2017 г.

В России основным поставщиком древесины в Китай является Дальний Восток, динамика экспорта которого вносит существенный вклад в общероссийские показатели (рис. 2).



**Источник:** рассчитано по: Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2017. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: 01.03.2019).

Рис. 2. Динамика физического и стоимостного объемов экспорта необработанной древесины и пиломатериалов в ДФО в 2013–2017 гг. (цепной индекс),%

На долю Дальнего Востока приходилось в 2017 г. 53% общероссийских поставок в КНР (6,7 млн м<sup>3</sup>), в том числе Хабаровский край поставил 4,6 млн м<sup>3</sup>, Приморский – 1,7 млн м<sup>3</sup>, 0,7 млн м<sup>3</sup> пришлось на Амурскую и Еврейскую автономную области<sup>9</sup>.

В 2017 г. средняя цена на необработанную древесину с Дальнего Востока существенно выросла (с 76,9 в 2016 г. до 86,2 долл./м<sup>3</sup>), в 2018 г. она прибавила еще немного (86,6 долл./м<sup>3</sup>), что вызвало рост объемов поставок. Цены на дальневосточные пиломатериалы в КНР в 2017–2018 гг. следовали общей повышательной тенденции на мировом рынке (рост соответственно на 2,5%, и 14,4%)<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Поставки российского круглого леса в Китай растут. 21.03.2018. URL: <http://www.lesonline.ru/analytic/> (дата обращения: 11.03.2019).

<sup>9</sup> Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2017. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: 01.03.2019).

<sup>10</sup> Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2017. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: 01.03.2019).

Увеличились и физические объемы поставок на 15% в 2017 г. и на 3% в 2018 г.

Как уже отмечалось, улучшение конъюнктуры на внешнем рынке положительно сказалось на показателях лесного комплекса округа.

В этот же период федеральный центр начал проводить активную политику по развитию Дальнего Востока, в том числе с помощью элементов «ручного» управления лесным комплексом ДФО, что также отразилось на его состоянии.

### **Государственная поддержка лесного комплекса: отраслевой и региональный аспекты**

Все формы государственной поддержки дальневосточного ЛПК можно условно разделить на отраслевые и региональные. Среди отраслевых инструментов традиционно выделяется механизм приоритетных инвестпроектов в области освоения лесов. Он действовал в неизменном виде с 2007 по 2017 гг. За это время им воспользовались девять лесопромышленных компаний Дальнего Востока, наладивших выпуск пиломатериалов улучшенного качества (профилированных, сращенных, клееных и т.д.), топливных гранул, а также лущеного шпона [Антонова и др., 2017]. Однако в настоящее время работает лишь часть производств, получивших господдержку. Причины остановки производства разные: нехватка сырья, неконкурентоспособность продукции из-за просчетов в проектной себестоимости, банкротство предприятий из-за невозможности расплатиться с кредиторами. Реализацию проектов в отдельные годы осложняли неблагоприятные тенденции на китайском рынке, девальвация рубля.

На созданные мощности сегодня приходят новые инвесторы, делаются попытки запустить производство при поддержке региональных органов власти<sup>11</sup>. Иногда прежние владельцы стремятся повысить их эффективность. Так, ООО «Римбунан Хиджау МДФ» в целях снижения сырьевой составляющей себестоимости древесноволокнистых плит построил два лесопильных завода,

---

<sup>11</sup> Руководство «Нового леса» вышло на переговоры с правительством Хабаровского края. 07.03.2019. URL: <https://khabkrai.ru/events/news/173307> (дата обращения: 07.03.2019).

отходы с которых использует для выпуска плит и выработки тепловой энергии<sup>12</sup>.

С 2018 г. в России действуют более жесткие требования к реализации приоритетных инвестиционных проектов в сфере ЛПК<sup>13</sup>: теперь срок действия пониженной платы за лесопользование зависит от объема инвестиций и начинается только с введением лесоперерабатывающих мощностей в эксплуатацию, а до этого момента арендная плата начисляется в полном объеме. Изменился порядок включения инвестпроектов в перечень приоритетных: объем инвестиций должен составлять не менее 500 млн руб. на *модернизацию* предприятий лесопромышленной инфраструктуры и не менее 750 млн руб. на *создание новых* объектов (причем объем инвестиций на создание объектов лесной инфраструктуры не должен превышать 20% общей суммы). При этом инвестор должен документально подтвердить наличие у него собственных или заемных средств в объеме не менее чем 50% от необходимых на весь проект, или 25% необходимых на первые два года, если срок реализации проекта превышает три года.

Очевидно, десятилетний опыт поддержки инвестпроектов в деревообработке показал необходимость введения барьеров для отсеечения неэффективных и недобросовестных инвесторов.

Что касается региональной поддержки лесного комплекса Дальнего Востока, она осуществляется как в рамках нового курса правительства на ускоренное развитие ДФО, так и инструментами стимулирования регионального экспорта.

Одной из таких мер является включение во все отраслевые государственные программы специальных разделов, посвященных ускоренному развитию отраслей экономики ДФО. Не всегда это оказывается одинаково эффективным. Так, в госпрограмме «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» в части, касающейся мер поддержки ЛПК, «дальневосточный» раздел представлен субсидиями на возмещение части затрат для лесопромышленных предприятий, реализующих приоритетные инвестпроекты<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Комплексная региональная программа «О развитии лесопромышленного комплекса Хабаровского края до 2020 года», утв. распоряжением Правительства Хабаровского края от 12 декабря 2015 г. № 942-рп

<sup>13</sup> Постановление Правительства РФ от 23.02.2018 № 190.

<sup>14</sup> Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 328.

При этом, как ни странно, субсидии были предназначены только для Хабаровского края, другие дальневосточные субъекты в этот раздел не попали. В 2014 г. по этой программе лесопромышленным предприятиям ДФО было выплачено 1,51 млрд руб., в 2015 – 2,13, в 2016 г. – 1,95 (при плане в 2,22 млрд руб.). В дальнейшем сумма резко уменьшилась: в 2017 г. – до 1,30, в 2018 г. – 0,69 млрд руб.

На Дальнем Востоке такие субсидии получили всего четыре предприятия из числа наиболее крупных<sup>15</sup>, что и подразумевалось: заявки на такую субсидию принимаются от инвесторов, уже вложивших в реализацию проекта не менее 1 млрд руб.<sup>16</sup>

Инструментом, который непосредственно был разработан для Дальнего Востока и активно здесь используется, являются территории опережающего развития (ТОР) и Свободный порт Владивосток (СПВ), наделенные особым организационно-правовым и экономическим статусом, включая льготное налоговое, таможенное, инвестиционное регулирование. Среди лесопромышленных предприятий лишь три воспользовались этими инструментами: RFP Group построила в Амурске (ТОР «Комсомольск») завод по производству пиломатериалов и приступает к строительству завода по производству топливных гранул<sup>17</sup>. Другой резидент той же ТОР – ООО «Логистик Лес» начал строительство лесопильного завода (к слову, эта же компания в 2017 г. стала реципиентом федеральной поддержки приоритетных проектов в области освоения лесов). В ТОР «Амуро-Хинганская» (Еврейская АО) китайский инвестор ООО «Амурпром» реализует проект по организации производства пиломатериалов, шпона, мебельных щитов и топливных брикетов [Доценко, 2017].

В рамках Свободного порта Владивосток реализуются, как правило, небольшие проекты по производству традиционного

---

<sup>15</sup> Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2017 год и основных результатах деятельности за 2016 год [http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/Minpromtorg\\_block\\_15.03\\_final\\_for\\_web.pdf](http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/Minpromtorg_block_15.03_final_for_web.pdf) (дата обращения: 20.02.2019).

<sup>16</sup> Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2014 г. № 1319. Кроме того, обязательным условием получения субсидии является наличие соглашения с субъектом Федерации об организации центра комплексной переработки древесины. В документе должна быть прописана сумма инвестиций, количество вновь созданных рабочих мест и объем мощностей по переработке низкосортной древесины

<sup>17</sup> Лесная промышленность: отраслевой аналитический обзор//Экономика Дальнего Востока. Официальный бюллетень Минвостокразвития России 2018. № 16 (апрель) [Эл. ресурс]. URL: [https://minvr.ru/upload/iblock/e30/agenda\\_16\\_rus.pdf](https://minvr.ru/upload/iblock/e30/agenda_16_rus.pdf) (дата обращения: 20.03.2019).

набора продукции (пиломатериалы, мебельный щит, шпон, топливные брикеты, пеллеты). Механизм СПВ, в отличие от ТОР, не предполагает участия государства в создании инфраструктуры, поэтому регистрация резидентов в нем не такая жесткая.

В целом, государственная поддержка проектов ЛПК на Дальнем Востоке (особенно с привлечением бюджетных ресурсов) направлена в первую очередь на крупные предприятия. Не стал исключением и новый инструмент государственного воздействия – введение пониженных пошлин на экспорт необработанной древесины в рамках выделяемых квот. Такой акт правительства можно было бы расценивать как исправление ситуации неравных конкурентных условий, сложившихся в результате избирательного снижения в 2012 г. экспортных пошлин на отдельные породы хвойной древесины. Тогда преимущество получили лесоэкспортеры из европейской части страны и Сибири, а интересы дальневосточников оказались дискриминированы, что дестабилизировало связи между российскими и иностранными партнерами в торговле лесопромышленной продукцией [Антонова, 2017].

Наконец, в декабре 2017 г. для предприятий ДФО были одновременно приняты два постановления – № 1520 «О тарифных квотах на отдельные виды лесоматериалов, вывозимых... в третьи страны» и № 1521 «О внесении изменений в ставки вывозных таможенных пошлин на товары, вывозимые из РФ за пределы государств – участников соглашений о таможенном союзе». Первое из них предусматривало квотированный экспорт необработанной древесины трех пород (ели аянской, пихты белокорой и лиственницы даурской) по сниженным таможенным пошлинам (6,5% против 25%). Условие получения квоты – обеспечение не менее 20% экспорта продукции деревообработки в общем объеме экспорта с последующим увеличением этой доли до 35%. Общий объем квоты для региона – 4 млн м<sup>3</sup>, то есть исходя из существующей ситуации, снижение пошлин охватило 60% дальневосточного экспорта необработанной древесины. За пределами квоты таможенная ставка осталась прежней – 25% (подчеркнем, что для экспортеров из северо-западных и сибирских регионов, на которых распространяются льготные пошлины на ель и сосну обыкновенные, не существует никаких специальных требований по экспорту определенных объемов продукции деревопереработки).

Отметим, что в 2018 г. квота была распределена между всего лишь 12 предприятиями ДВО, из которых пять компаний из Хабаровского края и семь из Приморского<sup>18</sup>. При этом 77% общего объема пришлось на ООО «Торговый дом РФП», входящий в холдинг RFP Group (Хабаровский край). Еще 14% досталось ОАО «Тернейлес» (Приморский край).

На 2019 г. лицензии на тот же объем экспорта получили уже 18 компаний. Соответственно, произошло некоторое перераспределение долей: RFP Group получила 65%, «Тернейлес» с дочерним предприятием – 17%. На нового крупного игрока – малайзийскую компанию «Римбуна Хиджау МДФ», также работающую в Хабаровском крае, пришлось 14%. Остальные 4% были распределены среди 15 компаний. Понятно, что ими перечень деревообрабатывающих предприятий ДФО далеко не исчерпывается. Таким образом, получается, что введение квот на экспорт древесины по сниженным ставкам пошлин – это, по сути, торг между государством и RFP Group как крупнейшим лесозаготовителем в ДФО и в России.

С 2019 г., согласно Постановлению № 1521, пошлина вне рамок квоты должна увеличиться до 40%, с 2020 г. – до 60, с 1 января 2021 г. – до 80%. То есть налицо попытка государства ввести таможенные барьеры на вывоз необработанной древесины в рамках отдельного федерального округа.

Судя по практике прежних лет, мелкие и средние дальневосточные предприятия, ориентированные на экспорт древесины, и в будущем вряд ли смогут получить квоту, поэтому после повышения пошлин им придется перенаправить потоки древесины на внутренний рынок или прекратить свою деятельность. На наш взгляд, это может вызвать коллапс отрасли, поскольку не все из них могут создавать деревообрабатывающие предприятия, которые будут эффективно работать, так как высоки издержки (удаленность местоположения, дорогая электроэнергия в местах, не охваченных централизованным энергоснабжением, сезонность существования дорог). Вариант продажи древесины другим деревопереработчикам ограничивается спросом только на высокосортный пиловочник (идущий на производство основного вида переработки – пиломатериалов), который составляет 20–30% в общем объеме заготавливаемого

---

<sup>18</sup> URL: [http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Prikaz\\_784\\_14032018.pdf](http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Prikaz_784_14032018.pdf) (дата обращения: 20.03.2019).

сырья. Невостребованная заготовленная низкосортная древесина, на которую в настоящее время есть спрос только на внешнем рынке, будет накапливаться на складах лесозаготовителей. Как следствие, лесозаготовителей в отдаленных лесных поселках ждут отсутствие выручки, невыплаты заработной платы, налогов, безработица.

Ситуацию можно было бы смягчить, если бы механизм квотирования экспорта древесины предусматривал разрешение на экспортную квоту лесозаготовителям, не имеющим перерабатывающих мощностей, в обмен на поставку сырья на местные предприятия деревопереработки. Необходимо доработать постановление о тарифных квотах с включением в него такого механизма, что позволит пока еще стабильно работающим лесозаготовительным предприятиям сохранить свои производства.

Но остается проблема низкосортной древесины, спрос на которую возможен только при условии создания утилизатора такой древесины. Для производства пеллет, плит МДФ (мощности, которые созданы в ДФО) низкосортная древесина подходит лишь частично, поскольку здесь требуется сырье высокого качества (в основном отходы лесопиления), тем более что продукция ориентирована на требовательный внешний рынок<sup>19</sup>. Кроме того, для экономии затрат на сырье и обеспечения конкурентоспособности продукции деревообработчики стремятся комбинировать производство плит МДФ и пеллет с собственным лесопильным производством.

Механизм квотирования не нов. Он действует уже с 2012 г. для экспортеров ели и сосны обыкновенных, произрастающих в основном в европейской части России и Сибири<sup>20</sup>. Условием для получения тарифной квоты является лишь подтверждение экспортных поставок этих пород в предыдущие три года без каких-либо дополнительных нагрузок в виде обязательного наличия перерабатывающих мощностей. Возникает вопрос: почему по отношению к лесозаготовителям из ДФО установлено обязательное условие экспорта продукции деревопереработки?<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Например, для пеллет важны зольность сырья, влажность, пригодность для гранулирования и т.д., которое получается из отходов лесопиления.

<sup>20</sup> Постановление Правительства РФ от 30 июля 2012 года № 779.

<sup>21</sup> Об установлении тарифных квот и ставок вывозных таможенных пошлин на отдельные виды лесоматериалов URL: <http://government.ru/docs/30598/> (дата обращения: 15.03.2019).

## **Создание ЦБК как утилизатора низкосортной древесины: есть ли будущее?**

Создание ЦБК в ДФО необходимо для сбалансированного развития лесного комплекса. В настоящее время на Дальнем Востоке не осталось ни одного целлюлозно-бумажного производства: заводы, эффективно работавшие на Сахалине и в Хабаровском крае, были ликвидированы к концу 1990-х гг. в процессе общей разрухи в экономике. Регион остался без утилизатора мелкотоварной низкосортной древесины и древесных отходов, что создает проблемы для устойчивого развития ЛПК. По оценкам специалистов [Современное..., 2009], из передаваемого в рубку объема древесины в ДФО у пня остается 30% низкосортного сырья в виде брошенных хлыстов, тонкомера, порубочных остатков. Кроме того, доминирование производства пиломатериалов ведет к увеличению количества отходов, обостряет проблему их использования<sup>22</sup>: отходы лесопиления на небольших предприятиях (крупные предприятия стремятся использовать их как сырье для другой продукции, выработки энергии) создают экологические проблемы, захламывая территорию, создавая угрозу пожаров. Целлюлозное производство сможет решить проблему утилизации низкотоварной древесины.

Вопрос о строительстве целлюлозно-бумажного комбината остается открытым с 2005 г., когда в ДФО пришла RFP Group. Очередной всплеск интереса к теме поднялся в связи с созданием ТОСЭР «Комсомольск», в зону которой попал г. Амурск, где предполагалось строительство ЦБК мощностью 500 тыс. т целлюлозы (варианты конечного продукта меняются в зависимости от продуктовых предпочтений потенциальных инвесторов – от небеленой целлюлозы до ее новых видов: вискозной, растворимой и микрокристаллической)<sup>23</sup>.

Проект требует крупных инвестиций (1,5 млрд долл.), и даже при существующих преференциях в рамках ТОР срок окупаемости остается немалым (от девяти лет, в зависимости от доли привлеченных кредитов). Поэтому основная проблема – поиски

---

<sup>22</sup> Лесной комплекс Дальнего Востока России: аналитический обзор. Хабаровск: РИОТИП, 2008. 192 с. Forest Sector of the Russian Far East: An Analytical Survey (2008). Khabarovsk: RIOTIP. 192 p.

<sup>23</sup> Из лесопромышленников выжимают целлюлозу 09.10.2017. URL: <https://www.eastrussia.ru/material/iz-lesopromyshlennikov-vyzhimayut-tsellyulozu/> (дата обращения: 15.03.2019).

инвестора. Проект поддерживается и продвигается правительством Хабаровского края. В последние два года активно подключились Минвостокразвития РФ и полномочный представитель Президента в ДФО, в том числе в рамках ежегодного международного Восточного экономического форума (ВЭФ). Во всех переговорных процессах по ЦБК акцентируется внимание на возможностях правовых режимов ТОР и СПВ.

Среди российских инвесторов наиболее реальным представляется крупнейшая в ДФО компания RFP Group, которую все эти годы органы власти подталкивают к реализации проекта. Но ввязываться в него в одиночку компания не решает и активно ищет иностранных партнеров. Один из последних вариантов – китайская China Paper Corporation, специализирующаяся на производстве бумаги (входит в China Chengtong Holdings)<sup>24</sup>. Тем более что у RFP Group уже есть китайские инвестиции в акционерном капитале – в 2013 г. 42% ее акций приобрел Российско-китайский инвестиционный фонд (РКИФ), созданный Российским фондом прямых инвестиций и China Investment Corporation (CIC)<sup>25</sup>. Инвестиции РКИФ были направлены на создание производств по выпуску лушеного шпона и пиломатериалов в рамках проекта «Дальневосточный центр глубокой переработки древесины».

В 2016 г. интерес к строительству ЦБК проявил еще один российский игрок – ООО «Новая русская целлюлоза», заявивший о планах создания производства по выпуску сульфитной целлюлозы объемом 300 тыс. т в год (инвестиции составят 41,5 млрд руб.). Компания также намерена привлечь китайского партнера (China 22MCC Group corporation)<sup>26</sup>. В рамках III Восточного экономического форума она подписала меморандум об инвестиционном соглашении с правительством Хабаровского края и китайскими партнерами по строительству целлюлозного завода в г. Амурске.

---

<sup>24</sup> Китайская China Paper планирует построить целлюлозный комбинат в Хабаровском крае. 14 марта 2017 г. URL: [https://www.lesprom.com/ru/news\\_77624/](https://www.lesprom.com/ru/news_77624/) (дата обращения: 15.03.2019).

<sup>25</sup> Российско-китайский инвестиционный фонд стал владельцем 42% акций холдинга RFP Group URL: <https://rdif.ru/fullNews/463/> (дата обращения: 20.02.2019).

<sup>26</sup> URL: <http://www.новаярусскаяцеллюлоза.pf/content/news-1.php> (дата обращения: 20.02.2019).

Тем не менее с 2017 г. ситуация с инвестированием ЦБК не продвинулась ни по одному из вариантов. Поэтому поиск инвесторов по-прежнему актуален.

На мировом рынке целлюлозы продолжается сдвиг спроса в сторону Китая, на который в 2016 г. приходилось 18% мирового потребления и 35% мирового импорта целлюлозы (32,3 и 21,9 млн т соответственно) [Forest Products, 2018]. Ожидается, что к 2020 г. общий объем потребления целлюлозы в Китае возрастет до 38 млн т, и при планируемом сокращении собственной коммерческой лесозаготовки Китай может увеличить закупки российской целлюлозы. Это может стимулировать потенциальных инвесторов в размещении производства поближе к точке сбыта, то есть на юге Дальнего Востока. Вопрос в себестоимости продукции, наличии сырья и воды.

Для ЦБК в Хабаровском крае, с проектной мощностью 500 тыс. т целлюлозы, потребуется 2,5 млн м<sup>3</sup> древесины, вопрос сырья является острым. RFP Group за счет своей лесосеки может обеспечить не более 40% этого объема. Потенциальная возможность увеличения объемов сырья есть, в том числе за счет полной утилизации ресурсов, включая тонкомерную, малоценную древесину, которые сейчас не используются (например, только в Хабаровском крае из переданного в рубку объема древесины в 2017 г. было заготовлено лишь 57%, или 4,7 млн м<sup>3</sup>)<sup>27</sup>.

Кроме того, в качестве одного из возможных способов решения сырьевой проблемы федеральные власти на Дальнем Востоке рассматривают введение законодательной инициативы изъятия участков у тех предприятий, которые не осваивают выделенные лимиты заготовок. В конце 2018 г. полпредом Президента РФ в ДФО был инициирован законопроект по внесению изменений в Лесной кодекс РФ в части установления особенностей заключения и расторжения договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территории ДФО<sup>28</sup>. Предлагается в договоры аренды лесных участков лесопользователями включить два обязательных условия: реализация арендатором необработанной

---

<sup>27</sup> URL: <https://les.khabkrai.ru/Deyatelnost/Lesoupravlenie-i-ispolzovanie-lesov> (дата обращения: 05.04.2019).

<sup>28</sup> В Лесной кодекс могут внести изменения для Дальнего Востока 06.12.2018. URL: <https://minvr.ru/press-center/news/20030/> (дата обращения: 30.12.2018).

древесины не должна превышать 50% от общего объема выпуска древесной продукции; объем изъятия древесины на арендуемом участке должен составлять не менее 70% от допустимого в течение двух лет. Нарушение одновременно двух обязательств является основанием для досрочного расторжения договора аренды лесного участка в одностороннем порядке.

Предполагается, что такой механизм наделения арендаторов лесосырьевой базой позволит стимулировать ее более эффективное использование и лучше контролировать деятельность лесозаготовителей. Законопроект уже согласован с Минпромторгом России, Минприроды России, правительствами регионов ДФО.

### **Заключение**

В начале статьи было поставлено несколько вопросов, ответы на которые мы попытались найти. Один из них касался того, влияние какого из факторов – институционального или внешнего спроса – в большей степени определяет вклад в будущее развитие лесного комплекса Дальнего Востока?

Установлено, что набор институциональных инструментов, применяемых в лесном комплексе региона в последние годы, заметно расширился. Однако воспользоваться новыми преференциями и отраслевыми новациями смогли лишь крупнейшие компании ЛПК. А изменение таможенных условий способствует «выталкиванию» среднего и малого бизнеса из экспортной деятельности. Кроме того, велика вероятность того, что ужесточение условий наделения лесопользователей сырьевой базой также коснется главным образом средних региональных компаний.

Намеренно или нет происходит изменение размерной структуры комплекса, сказать сложно. Возможно, инициаторы институциональных новаций не могут предвидеть всех последствий принимаемых решений, выгод и издержек хозяйствующих субъектов, подпадающих под их действие [Тамбовцев, 1997].

Бросается в глаза, что государственная отраслевая поддержка развития деревопереработки в стране в целом становится более сдержанной. Возможно, это связано с тем, что государство, разочаровавшись итогами десятилетнего эксперимента по технологическому развитию комплекса, решило установить барьеры для отсека неэффективных инвесторов. А вот региональные

инструменты прицельного регулирования ЛПК только набирают ход, и их последствия пока непредсказуемы.

Что касается фактора внешнего спроса, его значение за последние годы тоже возросло. Привязка дальневосточных лесопользователей к Китаю как к крупнейшему потребителю лесной продукции приводит к зеркальному отражению колебаний конъюнктуры на китайском рынке на показателях их деятельности. Все инвестиционные ожидания для дальнейшего развития лесного комплекса Дальнего Востока также связаны с китайскими партнерами. Об этом свидетельствуют и наличие китайских инвестиций в крупных лесопромышленных компаниях региона, и поиск инвесторов для ЦБК, и готовность федеральных и региональных властей предоставить им режимы наибольшего благоприятствования. Кроме того, готовность вкладываться в российские проекты в сфере ЛПК проявляет пока только китайский бизнес<sup>29</sup>.

Говоря о будущей конфигурации дальневосточного ЛПК, отметим, что хотелось бы надеяться, что китайские инвесторы под преференциальными режимами не станут заниматься только заготовкой древесины, как уже показал пример создания Амазарского комбината в Забайкальском крае [Глазырина, Симонов, 2015]. Кроме того, проекты с участием китайского капитала на территории российского Дальнего Востока, особенно такие «экологоёмкие», как целлюлозно-бумажное производство, должны быть предметом пристального внимания с позиций их экологической «чистоты» [Глазырина, 2014].

Для развития лесного комплекса ДФО очень важно создание целлюлозного производства, которое может обеспечить рациональное использование имеющегося сырья, расширение продуктовой линейки и встраивание в новые продуктовые ниши на внешнем рынке, а также вклад в экономические показатели региона. Такое производство – инвестиционноёмкий проект, который требует больших объемов разного рода ресурсов. Поэтому активную позицию органов власти по содействию в поиске эффективного инвестора и в изыскании необходимых ресурсов можно только приветствовать.

---

<sup>29</sup> Китайские инвесторы готовы вкладываться в проекты на Дальнем Востоке 07.03.2019. URL: <https://minvr.ru/press-center/news/21289/> (дата обращения: 07.03.2019).

Однако ставка только на крупные компании – опасный путь. Для лесной промышленности большинства стран объективно характерен низкий уровень концентрации производства в лесозаготовительной отрасли и производства пиломатериалов, что обусловлено расположением предприятий ближе к лесным ресурсам<sup>30</sup>.

Чтобы гармонично развивать лесной комплекс ДФО, необходимо сохранить то его стабильное ядро из небольших лесозаготовительных и лесопильных предприятий, которое уже доказало свою «живучесть» за прошедшие годы. С этой точки зрения последние решения органов управления, которые могут привести к «переформатированию» сырьевой базы и производственной деятельности в пользу отраслевых гигантов, могут нарушить целостность экономической системы «лесной комплекс Дальнего Востока».

Нужно помнить, что государственные решения должны быть встроены в общую политику по снижению экономических рисков в национальной экономике [Изотов, 2018], а не по их формированию.

## Литература

*Антонова Н. Е., Волков Л. В., Сухомиров Г. И.* Биоресурсный сектор Дальнего Востока России // *Пространственная экономика*. 2017. № 2. С. 110–137. URL: [http://dx.doi.org/10.14530/se.2017.2.110–137](http://dx.doi.org/10.14530/se.2017.2.110-137)

*Глазырина И. П., Забелина И. А., Клевакина Е. А.* Экологическая составляющая экономического развития: приграничные регионы России и Китая // *ЭКО*. 2014. № 6. С. 5–24.

*Глазырина И. П., Симонов Е. А.* «Экологическая цивилизация» Китая: новые вызовы или новые перспективы для России? // *ЭКО*. 2015. № 7. С. 52–72.

*Доценко И.* Китайский бизнес по-новому открывает Дальний Восток // *Российская газета*. 2017. 29 дек. [Эл. ресурс]. URL: <https://rg.ru/2017/12/29/kitajskij-biznes-po-novomu-otkryvaet-dalnij-vostok.html> (дата обращения: 20.03.2019).

*Изотов Д. А.* Дальний Восток: новации в государственной политике // *ЭКО*. 2017. № 4. С. 27–44.

Лесной комплекс Дальнего Востока России: аналитический обзор. Хабаровск: РИОТИП, 2008. 192 с.

*Минакир П. А.* Экономика регионов: Дальний Восток. М.: Экономика, 2006. 848 с.

Современное состояние лесов Российского Дальнего Востока и перспективы их использования / Под ред. А. П. Ковалева. Хабаровск: изд-во ДальНИИЛХ, 2009. 470 с.

<sup>30</sup> URL: <http://www.fao.org/docrep/013/i2000r/i2000r00.htm> (дата обращения: 07.04.2019).

Спивак В. Великая китайская вырубка. Что реально угрожает сибирскому лесу. Московский Центр Карнеги 28.08.2018 [Эл. ресурс]. URL: <https://carnegie.ru/commentary/77100> (дата обращения: 10.03.2019).

Тамбовцев В.Л. Теоретические основы институционального проектирования // Вопросы экономики. 1997. № 3. С. 82–94.

Шейнгауз А.С. Природно-ресурсный сектор экономики Дальнего Востока: интеграционный потенциал // Экономическое сотрудничество Дальнего Востока России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона / Под ред. П. А. Минакира. Хабаровск, РИОТИП, 2007. С. 62–87.

Forest Products 2016. Rome. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2018. [Эл. ресурс]. Available at: <http://www.fao.org/3/19987M/i9987m.pdf> (accessed 20.02.2019).

Hyde, W.F. The experience of China's forest reforms: What they mean for China and what they suggest for the world? *Forest Policy and Economics*, 98. 2019. Pp. 1–9.

Hyde, W.F., Yin, R. 40 years of China's forest reforms: Summary and outlook? *Forest Policy and Economics*, 98. 2019. Pp. 90–95.

Shi, M., Yin, R., Lv, M. An empirical analysis of the driving forces of forest cover change in northeast China. *Forest Policy and Economics*, 78. 2017. Pp. 78–87.

The 13th Five-Year Plan For Economic And Social Development of the People's Republic of China (2016–2020) [Эл. ресурс]. Available at: <http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201612/P020161207645765233498.pdf> (accessed 28.02.2019).

**Для цитирования:** Антонова Н.Е. Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие? // ЭКО. 2019. № 5. С. 27–47.

Статья поступила 25.03.2019.

## Summary

*Antonova, N.E., Doctor of Economics Sciences, Economic Research Institute of the Far Eastern Branch RAS, Khabarovsk*

### **Forest Complex of the Far East: is there Groundwork for Future Development?**

**Abstract.** The article investigates the current state and development opportunities of the forest complex of the Far East as a possible industry of global specialization. Two essential factors are considered for their influence on the forest complex – the institutions and the external demand. It is demonstrated that public industrial support for development of high added value production is getting more restrained. As the region became the object of special attention from the federal center, regional support is generally provided to large businesses. It is revealed that external demand is ever more oriented to the Chinese market both in timber trade and investment participation. It is shown that the prospects of forest complex development in the Far East are connected with creation of a pulp and paper mill where institutional and external factors converge the most.

**Keywords:** forest complex; Far East; institutional factor; factor of external demand; prospect of development

## References

Antonova, N.E., Volkov, L.V., Sukhomirov, G.I. (2017). Bioresource sector of the Russian Far East. *Prostranstvennaya Ekonomika*. No. 2. Pp. 110–137. DOI: 10.14530/se.2017.2.110–137. (In Russ.).

Current state of the woods of the Russian Far East and prospect of their use (2009). Ed. A.P. Kovalev. Khabarovsk: RIOTIP. 470 p.

Docenko, I. (2017). The Chinese business is started in a new way by the Far East. *Rossiyskaya Gazeta*. December 29. Available at: <https://rg.ru/2017/12/29/kitajskij-biznes-po-novomu-otkryvaet-dalnij-vostok.html> (accessed 20.03.2019).

Forest Products 2016. (2018) Rome. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Эл. ресурс]. Available at: <http://www.fao.org/3/I9987M/I9987m.pdf> (accessed 20.02.2019).

Forest Sector of the Russian Far East: An Analytical Survey (2008). Khabarovsk: RIOTIP. 192 p.

Glazyrina, I.P., Simonov, E.A. (2015). «Chinese environmental civilization»: the new challenges or the new opportunities for Russia? *ECO*. No. 7. Pp. 52–72. (In Russ.).

Glazyrina, I.P., Zabelina, I.A., Klevakina, E.A. (2014). Environmental component of economic development: transboundary regions of Russian Federation and China. *ECO*. No. 6. Pp. 5–24. (In Russ.).

Hyde, W.F. (2019). The experience of China's forest reforms: What they mean for China and what they suggest for the world? *Forest Policy and Economics*, 98 pp. 1–9.

Hyde, W.F., Yin, R. (2019). 40ears of China's forest reforms: Summary and outlook? *Forest Policy and Economics*, 98 pp. 90–95.

Izotov, D.A. (2017). The current government decisions for economic development of the Russian Far East: a critical view. *ECO*. No. 4. Pp. 27–44. (In Russ.).

Minakir, P.A. (2006). *Region's economics: Russian Far East*. Moscow. *Economica Publ.* 848 p. (In Russ.).

Sheingauz, A.S. (2007). Natural recourse sector of economy of the Far East: integration potential. In: *Economic cooperation between the Russian Far East and Asia-pacific countries*. Khabarovsk. RIOTIP. Pp. 62–87. (In Russ.).

Shi, M., Yin, R., Lv, M. (2017). An empirical analysis of the driving forces of forest cover change in northeast China. *Forest Policy and Economics*, 78 pp. 78–87.

Spivak, V. Great Chinese cutting. What really threatens the Siberian forest Carnegie Moscow Centre 28.08.2018 Available at: <https://carnegie.ru/commentary/77100> (accessed 10.03.2019).

Tambovcev, V.L. (1997). Theoretical bases of institutional design. *Voprosy Ekonomiki*. No. 3. Pp. 82–94. (In Russ.).

The 13th Five-Year Plan For Economic And Social Development of the People's Republic of China (2016–2020) [Эл. ресурс]. Available at: <http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201612/P020161207645765233498.pdf> (accessed 28.02.2019).

**For citation:** Antonova, N.E. (2019). Forest Complex of the Far East: Whether there is a Groundwork for Future Development? *ECO*. No.5. Pp. 27-47. (In Russ.).

# К вопросу о сохранении человеческого капитала на Востоке России: жизнь учителя и врача после «майских указов»<sup>1</sup>

**И.П. ГЛАЗЫРИНА**, доктор экономических наук, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Забайкальский государственный университет. E-mail: iglazyrina@bk.ru  
**Л.М. ФАЛЕЙЧИК**, кандидат технических наук, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Чита. E-mail: lfaleychik@bk.ru

**Аннотация.** Цель данной работы – провести анализ динамики некоторых социально-экономических процессов для оценки изменений в социальной сфере в субъектах РФ юга Дальнего Востока и Байкальского региона после реформ, инициированных «майскими указами» Президента 2012 г. Согласно модели Ромера-Лукаса, приращение знаний и повышение качества человеческого капитала являются ключевыми условиями развития территорий в долгосрочном плане, поэтому состояние здравоохранения и образования – один из важнейших факторов решения геополитических задач на Востоке страны. Расчеты показали, что реформа в социальной сфере не принесла ожидаемых позитивных результатов ни в контексте индивидуального благосостояния работников, ни в плане увеличения доступности услуг образования и здравоохранения, как минимум, в бюджетной сфере. Это одинаково справедливо и для тех приграничных регионов, где имели место новые меры институциональной трансформации, и для Байкальского региона, «не охваченного» этими мерами. Результаты исследования подтвердили тезис о том, что в региональной политике на Востоке важно сделать акцент не столько на объем, сколько на качество инвестиций: в какой мере они способствуют улучшению базовых условий, определяющих повышение качества жизни граждан.

**Ключевые слова:** приграничные регионы Востока России; экономический рост; человеческий капитал; качество жизни

Сокращение населения в регионах юга Сибири и Дальнего Востока продолжается. Это происходит не только здесь, но, учитывая геополитические приоритеты и интересы России, декларируемые цели сохранения населения на ее восточных территориях, целый ряд принятых институциональных решений, включая создание Минвостокразвития, можно было бы ожидать некоторых

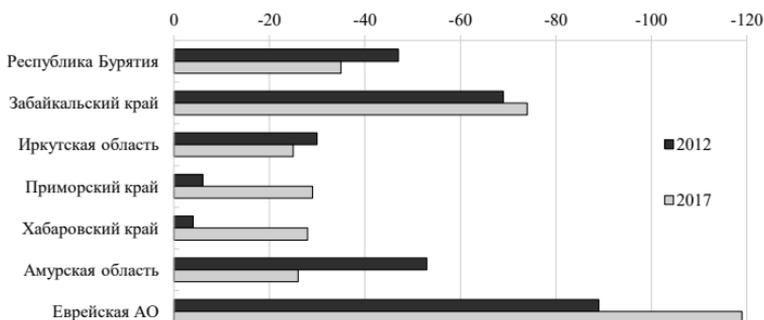
---

<sup>1</sup> Работа выполнена в соответствии с государственным заданием по проекту XI.174.1.8. Программы фундаментальных исследований СО РАН. Расчеты в разделах 1 и 2 проведены в рамках проекта РФФИ № 19–010–00485.

специфических результатов и тенденций. Цель данной работы – анализ динамики некоторых социально-экономических процессов для оценки происходящих изменений. Как проявились на Востоке страны результаты реформ в социальной сфере, инициированных майским Указом Президента РФ 2012 г. № 597<sup>2</sup>? Можно ли считать их шагом в направлении сохранения человеческого капитала?

Качество и доступность образования и здравоохранения – значимые факторы для жизни человека. Этим сегментам социальной сферы и будет посвящена большая часть нашей работы.

Как свидетельствуют данные Росстата, принятые меры не остановили миграционный отток населения, хотя он и несколько сократился в некоторых регионах (рис. 1).



Источник рис. 1, 2, 3: данные Росстата<sup>3</sup>.

Рис. 1. Коэффициенты миграционного прироста  
на 10 000 чел. населения в 2011–2017 гг.

По экспертным оценкам, значительная часть миграционного оттока населения из Забайкальского края, например, – это относительно молодые люди с высшим образованием, среди которых много врачей и даже среднего медперсонала (более 3000 после 2015 г.). Приток населения в большей части формируется за счет выходцев из Средней Азии, как правило, без высшего образования, ориентированных на работу в торговле или других сферах, не требующих высокой квалификации. Это не может не сказываться на качестве жизни в регионе. И, безусловно, влияет и на качество человеческого капитала в среднесрочном и долгосрочном плане [Lokosov и др., 2018], одного из ключевых

<sup>2</sup> URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/35261> (дата обращения: 10.03.2019).

<sup>3</sup> URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm) (дата обращения: 10.03.2019).

факторов, определяющих потенциал развития региона. Согласно модели Ромера-Лукаса, приращение знаний и повышение качества человеческого капитала способствуют генерированию эффекта возрастающей отдачи, который, в свою очередь, оказывает влияние на пространственное развитие [Romer, 1986; Lucas, 1988].

По многочисленным свидетельствам в СМИ и соцсетях, стремление должностных лиц разного уровня отчитаться о выполнении майского указа нередко приводит к манипулированию (часто далеко не по своей воле) показателем «средняя заработная плата работника». Иногда для этих целей сотрудников переводят на долевые ставки, оставляя за ними весь объем прежней работы и то же вознаграждение. Авторы этой статьи хорошо знакомы с этими процессами в РАН. В других случаях они (часто – учителя и медработники) работают более чем на одну ставку, или им иным способом увеличивают круг обязанностей. Поэтому в своем исследовании мы использовали показатели среднедушевого, в расчете на одного занятого в каждом секторе, налога на доходы физических лиц (НДФЛ) и совокупный объем выплаченного НДФЛ в регионе по каждому из этих секторов и изучали именно их динамику. Доля теневой занятости в здравоохранении и образовании относительно невелика, поэтому данные показатели довольно объективно отражают действительный уровень доходов в этих сферах. Кроме того, в вопросах принятия решений о переезде в другой регион люди обычно ориентируются на уровень доходов в легальном секторе, поэтому данный показатель важен и в контексте трудовой миграции.

В фокусе нашего внимания будут территории Байкальского региона (БР) и юга Дальнего Востока (ДВ): Республика Бурятия, Иркутская область и Забайкальский край, Приморский и Хабаровский края, Амурская область и Еврейская автономная область (АО).

В своих расчетах мы опирались на информацию, размещенную на официальных сайтах в открытом доступе: данные по формам статистической налоговой отчетности ФНС<sup>4</sup> и статистические данные Росстата<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> URL: [https://www.nalog.ru/rn75/related\\_activities/statistics\\_and\\_analytics/forms/](https://www.nalog.ru/rn75/related_activities/statistics_and_analytics/forms/) (дата обращения: 10.03.2019).

<sup>5</sup> URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/) (дата обращения: 10.03.2019).

## Здравоохранение

По поводу выполнения майского указа Президента РФ 2012 г. в здравоохранении мы встречаем особенно противоречивые оценки<sup>6</sup>. Данные Росстата говорят о практически неуклонном повышении заработной платы как врачей, так и среднего медицинского персонала (рис. 2).

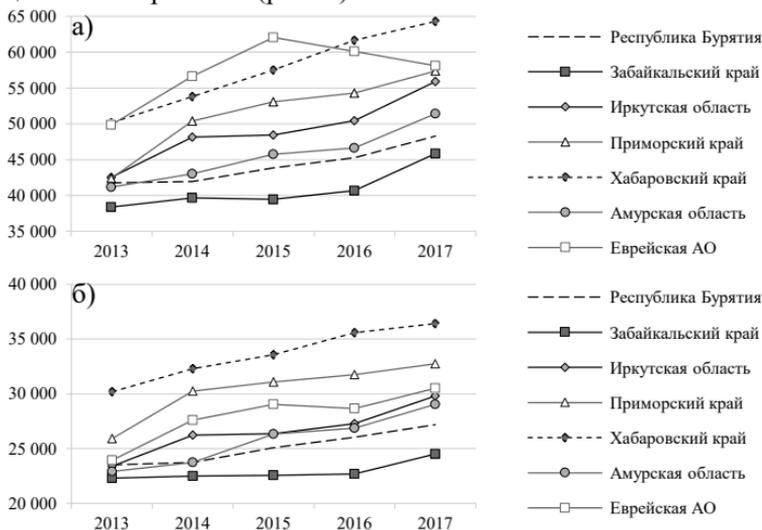


Рис. 2. Средняя зарплата работников здравоохранения  
в 2013–2017 гг., руб.:  
а) медицинских работников с высшим образованием;  
б) среднего медицинского персонала.

Налоговая статистика по номинальному поступлению НДФЛ в бюджетную систему также ожидаемо свидетельствует о росте заработной платы (рис. 3а). Интерес представляет существенная разница в уровне поступлений в разных регионах. Среднедушевое (в расчете на одного занятого в здравоохранении) поступление НДФЛ почти во всех южных регионах ДВФО

<sup>6</sup> URL: <http://government.ru/orders/selection/406/27541/> (дата обращения: 10.03.2019); <http://rusrand.ru/docconf/mayskie-ukazy-kak-imitaciya-razvitiya> (дата обращения: 10.03.2019); <https://medvestnik.ru/content/news/Veronika-Skvorcova-zarplaty-vrachei-vyrosli-za-god-na-39.html> (дата обращения: 10.03.2019); <http://cedipt.spb.ru/monitoring-pokazatelej/iniciativy-prezidenta-rf/ispolnenie-majskih-ukazov-prezidenta-rf/> (дата обращения: 10.03.2019); <https://aftershock.news/?q=node/517016&full> (дата обращения: 10.03.2019); <https://topwar.ru/142990-glava-schetnoy-palaty-mayskie-ukazy-2012-goda-po-tyadu-punktov-ne-vypolnenu.html> (дата обращения: 10.03.2019) и др.

выше, чем в Байкальском регионе. Это не является следствием более высокого районного коэффициента, – в южных регионах ДВ, где живет большая часть населения, он примерно такой же, как и на юге Восточной Сибири. Среднероссийские показатели ожидаемо ниже, чем показатели ДВФО в целом, поскольку в нем учтены и северные регионы – Якутия, Магаданская обл. и др. Несколько неожиданно выглядят показатели по НДФЛ для Сибирского федерального округа (СФО): в 2017 г. они на 15% ниже, чем в среднем по РФ, несмотря на районные коэффициенты, которые для бюджетной сферы являются обязательными. Показатели Забайкальского края – самые низкие в выбранной группе регионов, однако более детальный анализ по СФО показывает, что в 2017 г. еще ниже они были в Алтайском крае, Омской и Кемеровской областях.

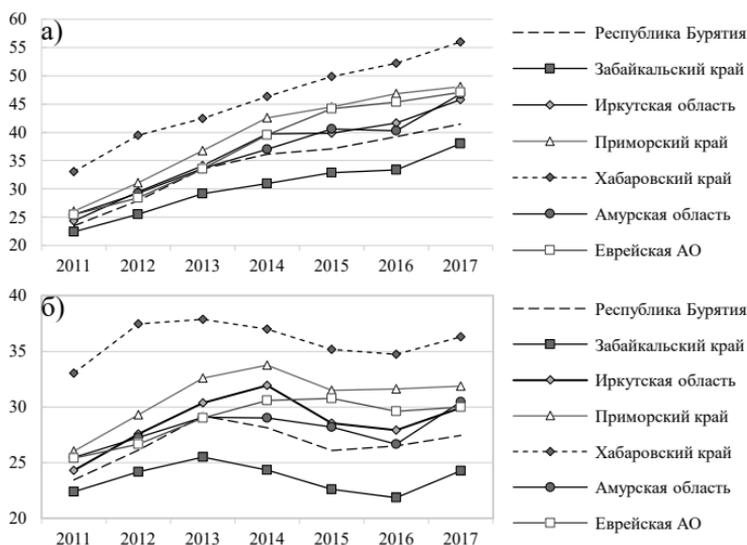
Устойчивый и неуклонный рост зарплат<sup>7</sup> (по данным о поступлениях НДФЛ, даже в Забайкальском крае с 2011 по 2017 гг. он достиг 69,6%), казалось, должен был бы способствовать кадровой стабильности в регионах. Но этого не происходит, и после реформы здравоохранения и усилий по выполнению майских указов 2012 г. отток специалистов не прекращается (например, численность врачей всех специальностей в Приморском крае сократилась с 10,1 тыс. чел. в 2013 г. до 9,6 тыс. чел. в 2017 г.; за тот же период в Хабаровском крае – с 7,8 до 7,6, в Амурской области – с 4,9 до 4,4, в Забайкальском крае – с 5,8 до 5,6, в Иркутской области – с 11,6 до 11,3, несмотря на ежегодный выпуск специалистов из медицинских вузов<sup>8</sup>). Чтобы понять причины происходящих процессов, мы скорректировали рост НДФЛ с учетом региональных индексов потребительских цен (ИПЦ). Результаты расчетов представлены на рисунке 3б.

Они показывают, что в сопоставимых ценах заработная плата работников здравоохранения сокращалась во всех регионах, начиная с 2013–2014 гг. по 2016 г., с 2017 г. эта тенденция сменилась ростом. Но он так и не достиг уровня 2013 г.

---

<sup>7</sup> Все расчеты отражают динамику размера доходов работников здравоохранения как минимум в бюджетном секторе, где работает большинство медицинского персонала в регионах. Доля частной медицины, которая может подпадать под специальный налоговый режим в регионах также представлена, но доля ее невелика из-за низкой платежеспособности населения.

<sup>8</sup> Данные Росстата: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2018 г. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm) (дата обращения: 10.03.2019).



Источники рис. 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10: расчеты авторов по данным ФНС, Росстата.

Рис. 3. Динамика среднедушевого объема поступлений НДФЛ по ВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» в 2011–2017 гг., тыс. руб./ чел. в год:  
а) в текущих ценах; б) в ценах 2011 г.

Данные рисунка 4 свидетельствуют, что аналогичная ситуация наблюдалась в России почти повсеместно. Поэтому ощущение роста благосостояния вследствие выполнения майских указов 2012 г. у медицинских работников вряд ли можно предположить. На рисунке также видна высокая степень неравенства в доходах в здравоохранении для разных частей России. Ясно, что майские указы тут ни при чем (эта разница была достаточно велика и в 2011–2012 гг.). Это обстоятельство также является одной из причин оттока специалистов туда, где выше зарплата. Северные регионы ДВФО тем не менее центром притяжения не стали – из-за экстремально суровых климатических условий.

Еще одно неоднозначное последствие реформы здравоохранения – изменение его доступности из-за укрупнения учреждений. Ведомственные чиновники часто утверждают, что ситуация не ухудшилась, просто врачи перешли работать в другие места. Однако жалобы на ухудшение доступности не прекращаются.

Прояснить ситуацию по выполнению «нормативов» сложно, поскольку врачи-специалисты часто работают в двух-трех учреждениях не на полную ставку, и формально показатели по обеспеченности выполняются, но в действительности пациентам приходится ждать приема несколько недель.

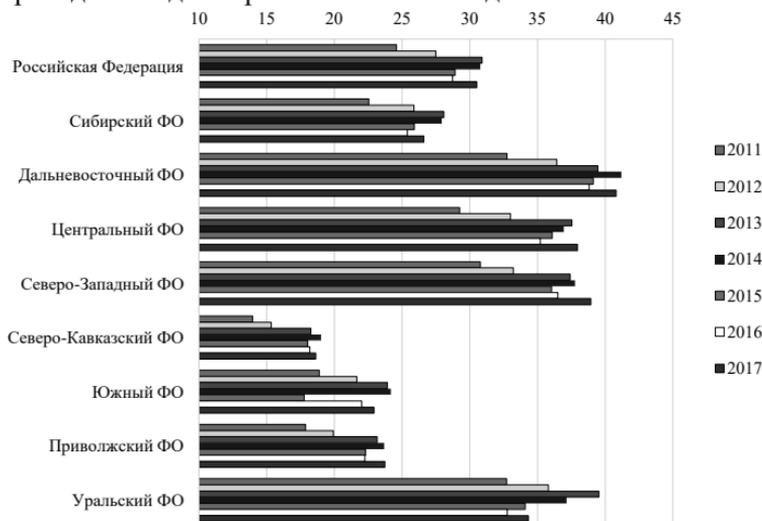


Рис. 4. Динамика среднедушевого объема поступлений НДФЛ по ВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» по федеральным округам РФ в ценах 2011 г. в 2011–2017 гг., тыс. руб./ чел. в год

Для оценки объема и привлекательности региональных рынков труда в сфере здравоохранения «в целом» мы воспользовались показателем, представляющим собой совокупный уплаченный НДФЛ в здравоохранении, скорректированный с учетом роста цен в каждом регионе, в динамике с 2011 по 2017 гг. (рис. 5). Он отражает динамику совокупной заработной платы в здравоохранении в сопоставимых ценах, то есть изменение объема предложения медицинских услуг в регионе. Мы видим, что в здравоохранении во всех регионах, по крайней мере, в бюджетных учреждениях, общий объем выплаченной и скорректированной с учетом инфляции заработной платы имел тенденцию к росту в 2011–2013 гг. (в некоторых – до 2014 г.). Но когда начался период нестабильности, вызванной прежде всего политическими причинами, он снижился до 2016 или

2017 гг., и уровня 2013 г. не достиг, так же как и подушевой размер заработной платы (рис. 3б).

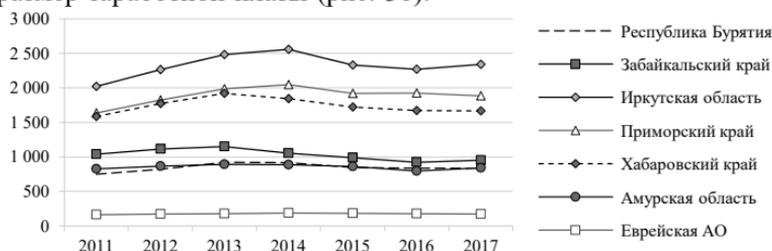


Рис. 5. Динамика поступлений в консолидированный бюджет регионов НДФЛ по ВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» в ценах 2011 г. в 2011–2017 гг., млн руб.

Таким образом, резкие и часто болезненные изменения в процессе «оптимизации» здравоохранения для выполнения майских указов 2012 г. не дали тех «плюсов», которых от них ожидали, – ни в контексте индивидуального благосостояния работников, ни в плане увеличения предложения медицинских услуг в бюджетной сфере, на недостаток которых не прекращаются жалобы граждан.

## Образование

При обсуждении последствий майских указов в образовании на первый план выходят вопросы чрезмерной нагрузки на учителей из-за необходимости работать более чем на одну ставку и «манипулирования ставками» для достижения целевых показателей.

Динамика роста заработной платы в сфере образования заметно варьирует по регионам, что объясняется в первую очередь различиями в среднем уровне заработной платы, к которому «привязаны» целевые показатели майских указов. На рисунке 6 представлены данные о зарплатах школьных педагогов за 2013–2017 гг. Аналогичная динамика – по зарплатам преподавателей вузов, работников дошкольного и профессионального образования. Если говорить об их выполнении как о цели проводимых реформ, то картина выглядит относительно благополучной. Но если взглянуть на эти процессы глазами тех, кому эти реформы адресованы, результаты не могут не вызывать вопросов: слишком велики межрегиональные различия в оплате труда.

Преподаватели вузов в Бурятии и Забайкальском крае в 2017 г. получали заработную плату на 25-30 % ниже среднероссийской, учителя школ – ниже на 15 %. То, что целевые показатели майских указов успешно выполняются, для них вряд ли служит утешением, если принимать во внимание трудности и климатический дискомфорт проживания в периферийных регионах с плохими дорогами, проблемами с транспортом, высокой долей неблагоустроенного жилья и т.п.

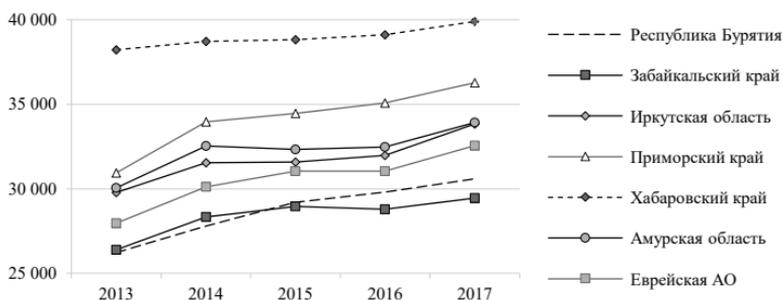


Рис. 6. Средняя зарплата педагогических работников образовательных учреждений общего образования в 2013–2017 гг., руб.

С учетом многочисленных свидетельств о манипулировании показателями, для более полной и объективной картины обратимся к налоговой статистике. Она тоже свидетельствует о тенденциях роста номинальной заработной платы (рис. 7а). Самые низкие показатели в выбранной группе регионов – в Забайкальском крае – так же, как и в сфере здравоохранения.

Динамика приведенных с учетом региональных ИПЦ показателей (рис. 7б) аналогична той, что сложилась в здравоохранении. Скорректированная с учетом инфляции средняя заработная плата в образовании снижалась после 2013 г. до 2016 г., и, несмотря на небольшой рост в 2017 г., уровня 2013 г. не достигла. Таким образом, пока вряд ли можно говорить о росте благосостояния работников образования в результате выполнения майских указов.

Расходы государства на совокупную заработную плату в регионах с учетом инфляции после 2013 г. уменьшились (рис. 8).

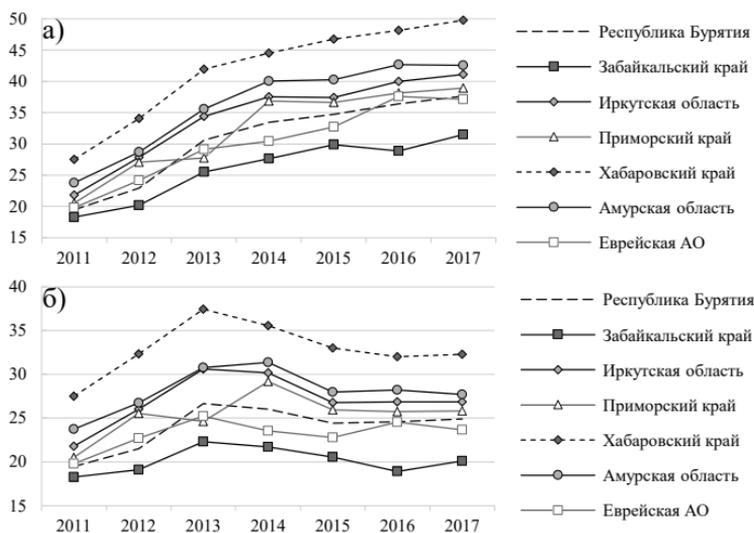


Рис. 7. Динамика среднедушевого объема поступлений НДФЛ по ВЭД «Образование» в 2011–2017 гг., тыс. руб./ чел. в год: а) в текущих ценах; б) в ценах 2011 г.

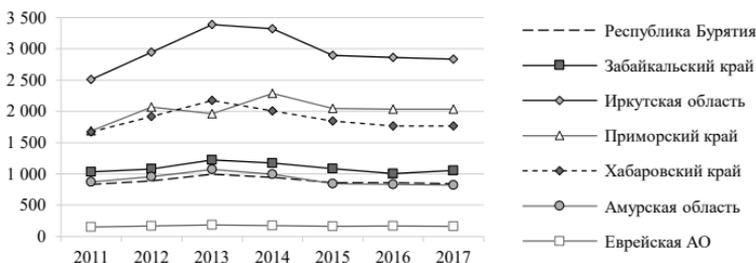


Рис. 8. Динамика поступлений в консолидированный бюджет (КБ) регионов НДФЛ по ВЭД «Образование» в ценах 2011 г. в 2011–2017 гг., млн руб.

Усилия, направленные на «улучшение структуры образования», объединение учреждений, ликвидация небольших школ и т.д., создав значительное социальное напряжение, не привели ни к росту индивидуального благосостояния, ни к улучшению материального положения контингента работников образования «в целом». Поэтому факт номинального роста выплат гражданам не склонны рассматривать как достижение социальной политики, так как уровень зарплат все равно остается относительно

невысоким, а сравнение с тем, «что было вчера», не дает поводов для ощущения положительных перемен.

### Межрегиональное неравенство

Еще один результат нашего анализа, который заслуживает обсуждения, – существенные межрегиональные различия скорректированных по инфляции показателей подушевого НДСЛ. Очевидно, доходы работников бюджетной сферы в регионах во многом зависят от состояния региональных бюджетов. На рис. 9 и 10 представлены доли расходов консолидированных региональных бюджетов (КРБ) на здравоохранение и образование.

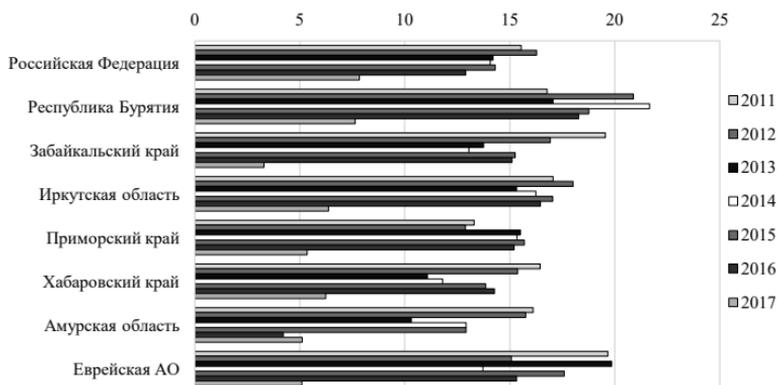


Рис. 9. Доля расходов КРБ на «Здравоохранение» в 2011–2017 гг., % от общих расходов КРБ за год

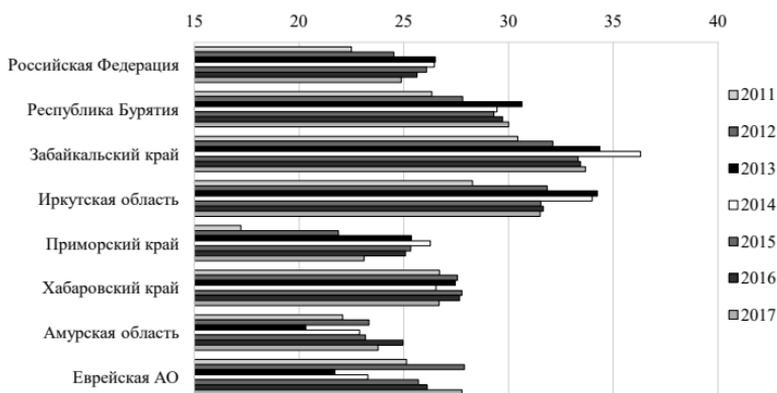


Рис. 10. Доля расходов КРБ на «Образование» в 2011–2017 гг., % от общих расходов КРБ за год

Отметим, что их высокий уровень очень часто сочетается с низкой зарплатой педагогов и медиков (ср. показатели Бурятии и Забайкалья на рис. 9, 2–3).

Это говорит не только о приоритетах, но и о размерах региональных бюджетов. Подушевые показатели в обоих секторах на юге Дальнего Востока в целом выше, чем в Байкальском регионе при меньших долях затрат из региональных бюджетов. Это, как уже отмечалось, не объясняется различием в районных коэффициентах, а отражает более высокую подушевую бюджетную обеспеченность в этих регионах.

Дифференциация по уровню экономического развития в выбранной группе регионов, основным измерителем которого принято считать подушевой ВРП, также остается весьма высокой. Лидирующие позиции в 2016 г. занимала Иркутская область (315,7 тыс. руб./чел.), худшие показатели – у Бурятии (146,7 тыс. руб./чел.) и Забайкальского края (172,3 тыс. руб./чел.)<sup>9</sup>. Среди регионов юга Дальнего Востока лучший показатель у Хабаровского края (293,1 тыс. руб./чел.) [Глазырина и др., 2018]. После образования Минвостокразвития и начала действия «дальневосточных преференций» расширились возможности получения инвестиций и льгот, что привело к определенному инвестиционному оживлению в ДВФО [Antonova, Lomakina, 2018]. Но надо отметить, что и в предшествующий период 2011–2013 гг. среднегодовые подушевые инвестиции на юге Дальнего Востока были в 1,5–2 раза выше, чем в Байкальском регионе [Глазырина и др., 2018]. В Забайкальском крае и Бурятии возлагают определенные надежды на оживление инвестиционных процессов в связи с включением в 2018 г. этих регионов в состав ДВФО. По-видимому, они не лишены основания.

Однако достижение целей, определяемых геополитическим (геостратегическим, в соответствии с недавно принятой Стратегией пространственного развития России) приоритетом региональной политики России, представляется более сложной задачей, чем стимулирование экономического роста, если понимать его как «приоритет сохранения целостности страны и усиления контроля за стратегически важными территориями» [Зубаревич,

---

<sup>9</sup> В ценах 2011 г.

2017. С. 49]. Очевидно, что ее нельзя решить, если не обеспечить сохранение человеческого капитала не только в количественном, но (что наиболее важно) и в качественном отношении. Эта проблема остается во всех рассматриваемых регионах одной из наиболее актуальных: уезжают преимущественно молодые образованные люди, часто – сразу после окончания обучения в вузах [Природный капитал..., 2014].

Дискомфорт проживания в отдаленных от центра регионах уже «не покрывается» относительно высокими показателями уровня доходов, о чем свидетельствует непрекращающийся отток населения. Главной проблемой является качество жизни – и в этом контексте уровень развития и доступности здравоохранения и образования не единственный, но очень существенный фактор. Наши расчеты показывают, что предпринятые после 2012 г. меры не привели к повышению благосостояния работников этих сегментов социальной сферы, несмотря на формальное достижение нужных показателей.

Механизмы достижения геополитических целей, исходя из новых «майских указов» 2018 г., пока остаются неясными. На основании уже сформулированных подходов можно предположить, что в качестве главного инструмента рассматривается комплекс стимулов для обеспечения «опережающего» (по сравнению с другими территориями) экономического роста.

В «Докладе о мировом развитии 2009» Всемирного банка<sup>10</sup> авторы утверждают и демонстрируют на многих примерах, что попытки искусственного выравнивания территорий по уровню производства и экономического роста имеют мало шансов на успех. Это связано с тем, что различия формировались условиями, институтами и традициями в течение веков, и в настоящее время их следует рассматривать как имманентные свойства регионов. Попытки выравнивания по этим параметрам только снижают эффективность использования ресурсов и замедляют развитие. Усилия правительств более целесообразно направлять на преодоление территориальных диспропорций не производства, а базовых показателей уровня жизни [Рюмина, 2018; Зубаревич, 2017]. В то же время, создавая условия для урбанизации и появления

---

<sup>10</sup> World development report 2009: Reshaping economic geography. Washington D. C., World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/730971468139804495/World-development-report-2009-reshaping-economic-geography> (дата обращения: 10.03.2019).

эффективных производств там, где эти процессы уже формируются благодаря рыночным механизмам, можно способствовать накоплению необходимого для благосостояния всей страны национального богатства<sup>11</sup>. Несмотря на дискуссионность некоторых выводов Доклада [Мельникова, 2012], он определенно заслуживает внимания в свете экономической истории России, в том числе ее восточных регионов в последние два десятилетия.

В 1990–2000-х гг. региональная политика на юге Дальнего Востока и Восточной Сибири в значительной степени основывалась на уверенности в том, что природно-ресурсное богатство и близость к динамично развивающемуся Китаю в условиях рынка неизбежно приведут к экономическому процветанию. Это представление довольно долго доминировало, несмотря на свое очевидное несоответствие реальности, которое проявилось достаточно быстро. Ни региональные, ни федеральные власти практически не слышали аргументы научного сообщества, основанные как на центрально-периферийной теории [Friedman, 1966] и Новой экономической географии [Krugman, 1991], так и на результатах многочисленных российских исследований, о сомнительности этих надежд. К концу «нулевых» стало очевидно, что (в полном соответствии с научными представлениями) в условиях неадекватной институциональной системы мы получаем трансграничную асимметрию не в пользу России, закрепление сырьевой ориентации приграничных хозяйственных систем, демодернизацию целого ряда отраслей, монополию на внешних сырьевых рынках [Природный капитал..., 2014; Antonova, Lomakina, 2018] и, в целом, колониальный характер международных экономических взаимодействий.

Проявление барьерных функций границ оказалось парадоксальным и почти непредсказуемым [Зотова и др., 2018; Колосов, 2018]. При этом не сокращается отставание регионов, признанных стратегически важными, от других территорий по уровню и качеству жизни. Можно сказать, что регионы Востока России стали еще одним ярким подтверждением теории П. Кругмана о том, что факторы «первой природы» (географическое положение и природные ресурсы) неизбежно теряют свою значимость по мере

---

<sup>11</sup> World development report 2009: Reshaping economic geography. Washington D. C., World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/730971468139804495/World-development-report-2009-reshaping-economic-geography> (дата обращения: 10.03.2019)

становления нового постиндустриального мира, и на первый план выходят факторы «второй природы» – институты и человеческий капитал.

### **Заключение**

Институциональные преобразования, реализованные на Востоке страны после 2012 г., на первый взгляд, были шагами в «правильном направлении». Они действительно обеспечили определенный прирост инвестиций, причем не только государственных и «политических» (Саммит АТЭС и космодром Восточный). Однако есть опасения, что «по совокупности параметров» главными бенефициарами дальневосточных преференций оказываются прежде всего крупные сырьевые проекты [Antonova, Lomakina, 2018]. Как показывают результаты нашего анализа, пока нет достаточных оснований надеяться, что они будут способствовать решению задачи сохранения и улучшения качества человеческого капитала на востоке страны ни в среднесрочном, ни в долгосрочном плане. Реформа в социальной сфере, проведенная для выполнения майских указов 2012 г., не принесла ожидаемых позитивных результатов ни в контексте индивидуального благосостояния работников, ни в плане увеличения доступности услуг образования и здравоохранения в бюджетной сфере. Это одинаково справедливо и для тех приграничных регионов, где имели место новые меры институциональной трансформации, – то есть на юге Дальнего Востока, и для Байкальского региона, «не охваченного» этими мерами.

В этой связи серьезную опасность, на наш взгляд, представляет преимущественная ориентация институциональной трансформации на «опережающий рост», увеличение объема инвестиций и использования характеризующих их количественных параметров в качестве главных целевых индикаторов документов стратегического планирования всех уровней. Социальные вопросы опять отходят на второй план: считается «по умолчанию», что прирост инвестиций будет генерировать доходы, позволяющие повысить уровень жизни. Увы, но так происходит далеко не всегда. Из этого, разумеется, не следует, что надо исключить из региональной политики цели экономического роста и улучшения структуры экономики. Комплекс направлений

региональной политики, предложенный в «Стратегии 2020»<sup>12</sup> и работе Н. Зубаревич [Зубаревич, 2015], мог бы послужить основой для существенного продвижения в сторону достижения баланса выравнивающих и стимулирующих целей и геополитических приоритетов. Важно сделать акцент *не столько на объем, сколько на качество инвестиций*: в какой мере они способствуют улучшению базовых условий [Рюмина, 2018], определяющих повышение качества жизни граждан.

## Литература

Глазырина И. П., Фалейчик А. А., Фалейчик Л. М. Инвестиции и экономическое развитие: сравнительный анализ для регионов России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 8. С. 101–111. DOI: 10.21209/2227-9245-2018-24-8-101-111.

Зотова М. В., Колосов В. А., Гриценко А. А., Себенцов А. Б., Карпенко М. С. Территориальные градиенты социально-экономического развития российского пограничья // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2018. № 5. С. 7–21. DOI: 10.1134/S2587556618050163

Зубаревич Н. В. Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир новой экономики. 2017. № 11 (2). С. 46–57.

Зубаревич Н. В. Стратегия пространственного развития после кризиса: от больших проектов к институциональной модернизации // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2 (26). С. 226–230.

Колосов В. А. Парадоксы глобализации и усиливающиеся барьерные функции границ в современном мире // Региональные исследования. 2018. № 3 (61). С. 9–18.

Мельникова Л. В. России от Всемирного банка: старый рецепт на новом бланке // ЭКО. 2012. № 1. С. 96–115.

Природный капитал региона и российско-китайские трансграничные отношения: перспективы и риски / Под ред. И. П. Глазыриной, Л. М. Фалейчик; Забайкальский государственный университет. Чита: ЗабГУ, 2014. 527 с.

Рюмина Е. В. Показатели качества населения и качества жизни: взаимосвязь с денежными доходами // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2018. № 9 (115). С. 31. URL: <http://uecs.ru/uecs-115-92018/item/5097-2018-09-10-09-16-19>. (дата обращения: 10.03.2019).

Antonova N. E., Lomakina N. V. Natural Resource-Based Industries of the Far East: New Drivers of Development // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2018. Vol. 11. № 1. Pp. 43–56. DOI: 10.15838/esc.2018.1.55.3.

Friedmann J. Regional development policy. Boston, Mass. Inst. Techn. 1966.

Krugman P. R. Geography and Trade. Cambridge, MIT Press, 1991.

Lokosov V. V., Ryumina E. V., Ulyanov V. V. Population quality and regional economy: direct and indirect correlation // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2018. Vol. 11. № 1. Pp. 32–42. DOI: 10.15838/esc.2018.1.55.2

<sup>12</sup> Стратегия 2020 [Эл. ресурс]. URL: <http://2020strategy.ru> (дата обращения: 10.03.2019).

Lucas R. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. 1988. Vol. 22. № 1. Pp. 3–42.

Romer P. Increasing Returns and Long Run Growth // Journal of Political Economy. 1986. Vol. 94. № 5. Pp. 1002–1037.

Статья поступила 19.03.2019.

**Для цитирования:** Глазырина И.П., Фалейчик Л.М. К вопросу о сохранении человеческого капитала на Востоке России: жизнь учителя и врача после «майских указов» // ЭКО. 2019. № 5. С. 48-65.

## Summary

*Glazyrina, I.P., Doctor of Economics Sciences, Faleychik, L.M., Candidate of Technical Sciences, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, SB RAS, Transbaikal State University, Chita*

### **Revisiting the Question of Preserving Human Capital in the East of Russia: the Life of a Teacher and a Doctor after the «May Decrees»**

**Abstract.** The purpose of this work is to analyze the dynamics of some socio-economic processes to assess changes in the social sphere in the sub-federal units of the Russian Federation of the South of the Far East and the Baikal region after the reforms that began in connection with the implementation of the “May decrees” of the President in 2012. According to the Romer-Lucas model, the increase in knowledge and the quality of human capital are key conditions for the development of territories in the long term, so the state of health and education is one of the most important factors in solving geopolitical problems in the East of the country. The calculations showed that the reform in the social sphere did not bring the expected positive results either in the context of the individual welfare of workers, or in terms of increasing the availability of education and health services, at least in the public sector. This is equally true for those border regions where new measures of institutional transformation have taken place – that is, in the South of the Far East, and for the Baikal region “not covered” by these measures. The results confirmed the thesis that in the regional policy in the East it is important to focus not so much on the volume as on the quality of investments: to what extent they contribute to the improvement of the basic conditions that determine the improvement of the quality of life of citizens.

**Keywords:** border regions of Russia's East; economic growth; human capital; life quality

## References

Antonova, N.E., Lomakina, N.V. (2018). Natural Resource-Based Industries of the Far East: New Drivers of Development. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. Vol. 11. No. 1. Pp. 43–56. DOI: 10.15838/esc.2018.1.55.3.

Friedmann, J. (1966). *Regional development policy*. Boston, Mass. Inst. Techn.

Glazyrina, I.P., Faleychik, A.A., Faleychik, L.M. (2018). Investment and Economic Development: Comparative Analysis for Russian Regions. *Vestnik Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta. Transbaikal State University Journal*.

Vol. 24. No. 8. Pp. 101–111. DOI: 10.21209/2227–9245–2018–24–8–101–111. (In Russ.).

Kolosov, V.A. (2018). Paradoxes of globalization and increasing barrier functions of borders in the contemporary world. *Regional'nye issledovaniya*. No. 3 (61). Pp. 9–18. (In Russ.).

Krugman, P.R. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge, MIT Press.

Lokosov, V.V., Ryumina, E.V., Ulyanov, V.V. (2018). Population quality and regional economy: direct and indirect correlation. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. Vol. 11. No. 1. Pp. 32–42. DOI: 10.15838/esc.2018.1.55.2

Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*. Vol. 22. No. 1. Pp. 3–42.

Mel'nikova, L.V. (2012). Of Russia from the World Bank: an old recipe on a new form. *ECO*. No. 1. Pp. 96–115. (In Russ.).

*Natural capital and Russian-Chinese trans-border relations: perspectives and risks*. (2014). I. Glazyrina, L. Faleychik (eds). Transbaikal State University Publisher, Chita. 527 p. (In Russ.).

Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*. Vol. 94. No. 5. Pp. 1002–1037.

Ryumina, E.V. (2018). Indicators of quality of the population and quality of life: interrelation with monetary income. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami*. No. 9 (115). (In Russ.) Available at: <http://uecs.ru/uecs-115-92018/item/5097-2018-09-10-09-16-19>. (accessed 10.03.2019).

Zotova, M.V., Kolosov, V.A., Gritsenko, A.A., Sebentsov, A.B., Karpenko, M.S. (2018). Territorial gradients in the socioeconomic development of the Russian border regions. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*. No. 5. Pp. 7–21. DOI: 10.1134/S2587556618050163. (In Russ.).

Zubarevich, N.V. (2017). Development of the Russian Space: Barriers and Opportunities for Regional Policy. *Mir novoi ekonomiki. The World of New Economy*. No. 11 (2). Pp. 46–57. (In Russ.).

Zubarevich, N.V. (2015). Spatial Strategy after the Crisis: from the Big Projects to Institutional Modernization. *Journal of the New Economic Association*. Vol. 26. No. 2. Pp. 226–230. (In Russ.).

**For citation:** Glazyrina I.P., Faleychik L.M. (2019). Revisiting the Question of Preserving Human Capital in the East of Russia: the Life of a Teacher and a Doctor after the «May Decrees». *ECO*. No. 5. Pp. 48-65. (In Russ.).

# Эколого-экономические тенденции в Байкальском регионе и на Дальнем Востоке в условиях институциональных изменений<sup>1</sup>

**И.А. ЗАБЕЛИНА**, кандидат экономических наук, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН. E-mail: i\_zabelina@mail.ru

**А.В. ДЕЛЮГА**, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Забайкальский государственный университет, Чита. E-mail: n.delyuga@gmail.com

**Аннотация.** В статье исследуется динамика эколого-экономического развития субъектов Дальнего Востока и Байкальского региона в условиях формирования новых институтов на Востоке страны. Для каждого региона и РФ были рассчитаны среднедушевые показатели экономического развития и экологической нагрузки за 2009–2012 гг. и 2012–2016 гг. Для выявления рассогласования темпов экономического роста и загрязнения природных сред в анализируемых регионах рассчитывался коэффициент декаплинга. В процессе исследования выявлены диспропорции в эколого-экономическом развитии регионов Востока РФ. Разница по среднедушевому ВРП между территориями с максимальным и минимальным значениями в 2016 г. составила почти пять раз. Заметный разрыв отмечается и по уровню негативного воздействия на окружающую среду. Установлено, что в большей части восточных регионов эффект декаплинга проявляется в отношении сброса загрязненных сточных вод и выбросов загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников. Сделан вывод, что принятые в соответствии с новой моделью развития Дальнего Востока институциональные решения пока не оказали заметного позитивного влияния на эколого-экономические показатели обозначенных территорий.

**Ключевые слова:** экономическое развитие; экологическая нагрузка; трансграничное сотрудничество; декаплинг; Дальний Восток; Байкальский регион; институты развития; институциональные изменения

В настоящее время социально-экономическое развитие Востока РФ является важным направлением государственной экономической политики. При этом особое внимание уделяется разработке и внедрению институциональных новаций. В работах Н. Зубаревич [Зубаревич, 2017] отмечается, что именно эффективные институты позволяют снижать объективные барьеры развития регионов и городов, а также максимально использовать

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 19–010–00434 А). Общая методология исследования разработана в рамках государственного задания ИПрЭК СО РАН.

имеющиеся конкурентные преимущества. В последние годы на территории ДВФО был создан ряд таких институтов: Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока (в настоящее время – Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики<sup>2</sup>), АНО «Агентство по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке», АО «Корпорация развития Дальнего Востока» и др., в конце 2013 г. одобрена новая модель развития Дальневосточного макрорегиона<sup>3</sup>. Выделяются следующие ключевые механизмы государственной политики: формирование территорий опережающего развития (ТОР), резиденты которых получают различные государственные преференции; введение особого налогового режима и поддержка инвестпроектов, способных дать значимый эффект для развития региона [Ломакина, 2015]. На сегодняшний день на Дальнем Востоке организовано около двух десятков преференциальных территорий<sup>4</sup>, а число резидентов Свободного порта Владивосток (СПВ) за последний год существенно увеличилось – с 432 до 1057 (в 2017 г. и 2018 г. соответственно)<sup>5</sup>. Создание новых ТОР планируется в Забайкальском крае и Республике Бурятия, недавно вошедших в состав Дальневосточного федерального округа<sup>6</sup>.

Территории Сибири и Дальнего Востока обладают богатым и разнообразным природно-ресурсным потенциалом, взаимодействуют со странами АТР, что повышает потенциальную инвестиционную привлекательность макрорегиона. Однако, несмотря на все это и активное формирование новых институтов развития, восточные регионы, включая приграничные, по-прежнему заметно отстают в социально-экономическом отношении. Научные исследования [Глазырина и др., 2018] выявили слабое влияние инвестиционных процессов на Дальнем

---

<sup>2</sup> Минвостокразвития переименовано в Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики: ТАСС. <https://tass.ru/politika/6161204> (дата обращения: 01.03.2019).

<sup>3</sup> Доклад о комплексном развитии регионов Дальнего Востока. URL: <https://minvr.ru/upload/doc/22-12-2017/doklad-o-kompleksnom-razvitii-dalnego-vostoka.pdf> (дата обращения: 01.03.2019).

<sup>4</sup> О ТОР: Корпорация развития Дальнего Востока. URL: <https://erdc.ru/about-tor/> (дата обращения: 01.03.2019).

<sup>5</sup> О СПВ: Корпорация развития Дальнего Востока. URL: <https://erdc.ru/about-spv/> (дата обращения: 01.03.2019).

<sup>6</sup> ТОР в Забайкальском крае позволит создать почти 19 тыс. рабочих мест: Рамблер. URL: <https://news.rambler.ru/other/41678076-tor-v-zabaykalskom-krae-pozvolit-sozdat-pochti-19-tys-rabochih-mest/> (дата обращения: 01.03.2019).

Востоке на экономический рост. К числу проблем восточных территорий также можно отнести значительные миграционные потери [Шворина, Фалейчик, 2018; Глазырина и др., 2015], закрепление сырьевой направленности хозяйственных систем регионов, истощение природного капитала и высокий уровень загрязненности окружающей среды [Glazyrina, Zabelina, 2018].

В данной статье поставлена *задача изучения влияния принятых институциональных мер на характер эколого-экономического развития субъектов Дальнего Востока и Байкальского региона*; для этого будут рассмотрены различные временные интервалы: с 2009 по 2012 гг. и с 2012 по 2016 гг. (период создания новых институтов в рамках новой модели развития экономики Дальнего Востока). Для анализируемых регионов выполним *анализ проявления эффекта декаплинга* или рассогласования темпов экономического роста и негативного воздействия на окружающую среду.

В исследовании использованы официальные данные Федеральной службы государственной статистики (стоимостные показатели были приведены к сопоставимому виду), характеризующие объемы добавленной стоимости, выбросов загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников (в том числе в разрезе наиболее распространенных загрязняющих веществ), сброса загрязненных сточных вод и образования отходов производства и потребления, а также статистическая информация о численности населения.

### **Регионы Дальнего Востока и Байкальского региона: сравнение показателей экономического развития и экологической нагрузки**

В последние годы особую остроту приобретает проблема дифференциации российских регионов по показателям, характеризующим различные аспекты их развития [Малкина, 2017; Бестаева, 2015; Безденежных, Макенов, 2017; и др.]. Сложившиеся региональные диспропорции во многом определяются обеспеченностью природными ресурсами, структурой хозяйственной деятельности, природно-климатическими условиями и другими факторами. В исследованиях, посвященных развитию приграничных территорий Востока РФ, отмечается, что, несмотря на вовлеченность в процессы трансграничного сотрудничества

с быстроразвивающейся КНР, большинство из них характеризуются невысоким уровнем социально-экономического развития: ВРП в расчете на душу населения в этих регионах ниже общероссийского показателя<sup>7</sup>, при этом жители некоторых восточных регионов живут в условиях высокой загрязненности природных сред [Glazygina, Zabelina, 2018].

Проанализируем эколого-экономическое положение регионов Дальнего Востока РФ и Байкальского региона в условиях создания новых институтов развития. В качестве характеристики уровня экономического развития используется среднедушевой ВРП (в ценах 2009 г.). Для учета региональных различий покупательной способности национальной валюты в работе была выполнена переоценка ВРП с использованием индексов стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг [Мельников, 2005]:

$$Y C_{i,t} = Y_{i,t} * \frac{C_t}{C_{i,t}}, \quad (1)$$

где  $C_t$  – среднее арифметическое стоимостей фиксированного набора потребительских товаров и услуг по стране на конец года  $t-1$  и на конец года  $t$ ;  $C_{i,t}$  – аналогичное среднее арифметическое в  $i$ -м регионе на конец года;  $Y_{i,t}$  – ВРП  $i$ -го региона в году  $t$ .

Показателями экологической нагрузки в данном исследовании выступают выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, сбросы загрязненных сточных вод и объемы образования отходов производства и потребления. Для более корректного межрегионального сопоставления используются относительные значения показателей – в расчете на душу населения.

Сравнительный анализ подушевых экономических показателей в рассматриваемых регионах свидетельствует о том, что в 2016 г. объем добавленной стоимости в расчете на душу населения в пяти из них (Чукотский АО, Республика Саха, Сахалинская и Магаданская области и Иркутская область) превосходил среднероссийский уровень; в Сахалинской области – почти втрое (табл. 1). Эти природно-ресурсные территории входят в топ-20

<sup>7</sup> Валовой региональный продукт на душу населения по субъектам Российской Федерации в 1998–2017 гг. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/dusha98-17.xlsx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/dusha98-17.xlsx) (дата обращения: 03.03.2019).

российских регионов по среднему душевому ВРП; остальные субъекты оказались в нижней части рейтинга.

С 2009 по 2012 гг. все рассматриваемые регионы, за исключением Чукотского АО, характеризовались увеличением среднего душевого ВРП, но в некоторых из них (Камчатский и Приморский края, республики Бурятия и Саха, Сахалинская область, Чукотский АО) динамика этого показателя была хуже, чем в целом по РФ. За период с 2012 по 2016 гг. ситуация ухудшилась: уже в половине восточных регионов (включая Республику Бурятию и Забайкальский край, на которых в тот период не распространялось действие принятых институциональных решений) душевой ВРП сократился. Большинство регионов, характеризующихся отрицательным экономическим ростом, имеют общую границу с Китаем и активно с ним взаимодействуют, реализуя совместные проекты преимущественно в сфере добычи и переработки природных ресурсов [Ломакина, 2016; Глазырина, 2014].

**Таблица 1. ВРП в расчете на душу населения в восточных регионах и РФ в 2009–2016 гг.**

Регион	Среднедушевой ВРП (в ценах 2009 г.), тыс. руб./чел.			Позиция среди регионов РФ, 2016	Изменение среднедушевого ВРП, %	
	2009	2012	2016		2009–2012	2012–2016
Амурская обл.	162,4	185,0	177,6	50	13,9	-4,0
Еврейская АО	124,4	157,5	133,2	70	26,6	-15,5
Забайкальский кр.	144,6	166,5	155,1	64	15,2	-6,9
Иркутская обл.	195,0	240,5	266,5	17	23,3	10,8
Камчатский кр.	166,3	177,8	190,1	43	6,9	6,9
Магаданская обл.	206,6	237,7	270,2	14	15,0	13,7
Приморский кр.	151,9	171,2	166,1	58	12,7	-3,0
Республика Бурятия	127,9	137,4	125,3	73	7,4	-8,8
Республика Саха	251,1	282,5	309,9	10	12,5	9,7
Сахалинская обл.	526,6	590,1	631,4	4	12,0	7,0
Хабаровский кр.	156,3	179,9	177,4	51	15,1	-1,4
Чукотский АО	436,1	351,3	399,1	6	-19,5	13,6
РФ в целом	208,1	236,1	238,1	–	13,4	0,9

**Примечание:** регионы ранжированы от большего значения к меньшему. Республика Крым и г. Севастополь были исключены из анализа.

**Источник табл. 1–5:** расчеты авторов на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

Исторически сложилось так, что ядром экономики регионов Востока РФ являются природные ресурсы [Антонова, Ломакина, 2018], поэтому их экономическое развитие связывают преимущественно с развитием природно-ресурсных отраслей (горнодобывающей и лесозаготовительной), которые оказывают существенное негативное воздействие на природные среды. Основываясь на представленных в таблице 2 данных, можно заключить, что жители восточных территорий живут в условиях повышенной антропогенной нагрузки по различным видам негативного воздействия.

Таблица 2. Показатели негативного воздействия на окружающую среду в расчете на душу населения, 2016 г.

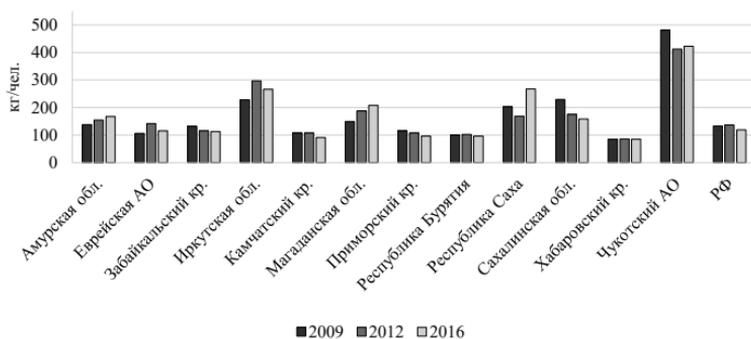
Регион	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников		Сброс загрязненных сточных вод		Образование отходов производства и потребления	
	кг/чел.	позиция в РФ	м <sup>3</sup> /чел.	позиция в РФ	т/чел.	позиция в РФ
Амурская обл.	167,7	20	91,8	29	14,4	–
Еврейская АО	115,1	26	84,3	31	0,7	66
Забайкальский кр.	112,4	28	31,4	73	172,3	8
Иркутская обл.	<b>266,0</b>	13	<b>213,0</b>	5	<b>54,0</b>	14
Камчатский кр.	90,5	34	72,8	35	4,2	29
Магаданская обл.	<b>208,2</b>	16	95,2	28	<b>243,8</b>	5
Приморский кр.	96,5	31	<b>143,1</b>	12	17,4	21
Республика Бурятия	96,0	32	38,7	68	<b>46,0</b>	16
Республика Саха	<b>267,3</b>	12	52,1	59	<b>258,4</b>	4
Сахалинская обл.	<b>158,1</b>	21	69,8	40	<b>75,3</b>	11
Хабаровский кр.	85,3	38	<b>128,9</b>	16	<b>74,1</b>	12
Чукотский АО	<b>422,0</b>	7	60,0	48	<b>218,8</b>	6
РФ в целом	118,4	–	100,4	–	37,1	–

**Примечание:** жирным шрифтом выделены значения у регионов, характеризующихся более высокой по сравнению со среднероссийской среднедушевой экологической нагрузкой.

В первую десятку антирейтинга российских регионов с самыми высокими среднедушевыми показателями негативного воздействия попали Чукотский АО (выбросы загрязняющих атмосферу веществ и образование отходов производства и потребления); Иркутская область (сброс загрязненных сточных вод); Республика Саха, Магаданская область и Забайкальский край (образование отходов). Наиболее напряженная экологическая

ситуация наблюдается в Иркутской области, занимающей пятое место в России по величине сброса сточных вод, 13-е и 14-е места – по вредным выбросам в атмосферу и образованию отходов.

Особого внимания заслуживает анализ уровня негативного воздействия на атмосферу – все рассматриваемые регионы находятся в первой половине рейтинга субъектов РФ по загрязненности воздуха. Наихудшие позиции у Чукотского АО и Иркутской области, в которых объем эмиссий на душу населения в 2016 г. превосходил общероссийский уровень в 3,6 и 2,2 раза соответственно (рис. 1).



**Источник рис. 1–5:** результаты расчетов авторов на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

*Рис. 1.* Подушевые показатели экологической нагрузки в РФ и восточных регионах: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2009–2016 гг., кг/чел.

И если в период с 2009 по 2012 гг. у семи регионов из 12 динамика показателя была лучше среднероссийской, то в 2012–2016 гг. – только у Еврейской АО и Камчатского края (табл. 3).

Приграничные регионы имели разнонаправленные тенденции в отношении данного вида экологической нагрузки. В Забайкальском и Приморском краях подушевой объем эмиссий загрязняющих веществ снижался на протяжении всех рассматриваемых периодов. В Еврейской АО отмечалось заметное сокращение подушевых выбросов в период с 2012 по 2016 гг., что связано с установкой нового пылегазоочистного оборудования на промышленных предприятиях, а также с использованием

более качественного топлива – угля с меньшей зольностью<sup>8</sup>. В Хабаровском крае в этот период также произошло небольшое снижение (на 0,4%) удельного показателя. А вот в Амурской области объем среднедушевых выбросов от стационарных источников с 2009 по 2016 гг. увеличился на 21%. Наибольшее влияние на динамику этого показателя в данном регионе оказывают предприятия электроэнергетической отрасли, вклад которой в общий объем эмиссий загрязняющих веществ за семь лет вырос – с 64 до 79%.

Таблица 3. Изменение среднедушевой экологической нагрузки в восточных регионах и РФ в 2009–2016 гг.,%

Регион	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников			Сбросы загрязненных сточных вод			Образование отходов производства и потребления		
	2009–2012	2012–2016	2009–2016	2009–2012	2012–2016	2009–2016	2009–2012	2012–2016	2009–2016
Амурская обл.	11,8	8,5	21,3	<b>-4,0</b>	-3,4	-7,2	134,8	–	–
Еврейская АО	33,3	<b>-19,1</b>	7,8	9,0	-1,6	7,2	222,2	<b>-49,0</b>	64,2
Забайкальский кр.	<b>-12,2</b>	-2,8	<b>-14,6</b>	<b>-11,5</b>	<b>-59,8</b>	<b>-64,5</b>	<b>2,6</b>	107,9	113,3
Иркутская обл.	29,9	-10,5	16,3	<b>-3,1</b>	<b>-15,9</b>	<b>-18,5</b>	88,2	10,9	108,7
Камчатский кр.	<b>-0,2</b>	<b>-15,8</b>	<b>-16,0</b>	<b>-29,3</b>	<b>-27,2</b>	<b>-48,6</b>	<b>-4,9</b>	171,4	158,1
Магаданская обл.	25,9	10,9	39,6	<b>-39,1</b>	<b>-13,2</b>	<b>-47,1</b>	121,0	150,1	452,8
Приморский кр.	<b>-6,8</b>	-9,8	<b>-15,9</b>	<b>-4,7</b>	<b>-12,2</b>	<b>-16,4</b>	<b>-52,4</b>	<b>-18,2</b>	<b>-61,1</b>
Республика Бурятия	3,3	-6,5	-3,4	<b>-22,6</b>	7,4	<b>-16,9</b>	103,6	54,1	213,7
Республика Саха	<b>-16,9</b>	58,9	32,0	<b>-10,8</b>	<b>-38,5</b>	<b>-45,2</b>	59,5	<b>-14,2</b>	<b>36,8</b>
Сахалинская обл.	<b>-23,9</b>	-9,5	<b>-31,2</b>	<b>-8,4</b>	<b>-21,5</b>	<b>-28,0</b>	68,6	<b>-6,2</b>	58,2
Хабаровский кр.	<b>1,5</b>	-0,4	1,1	<b>-8,2</b>	-1,7	<b>-9,7</b>	248,5	20,8	320,9
Чукотский АО	<b>-14,4</b>	2,5	<b>-12,2</b>	<b>-6,7</b>	<b>-43,3</b>	<b>-47,1</b>	<b>-38,6</b>	<b>-6,9</b>	<b>-42,8</b>
РФ в целом	3,0	-13,7	-11,2	-1,3	-8,4	-9,6	42,6	6,1	51,2

**Примечание:** жирным шрифтом выделены значения у регионов, характеризующихся лучшей по сравнению со среднероссийской динамикой среднедушевой экологической нагрузки.

Другой экологической проблемой является загрязнение почвы и водоемов стоками. В последние годы в РФ наблюдается тенденция снижения как общего, так и удельного объема загрязненных сточных вод (на 7,2% и 9,6% соответственно, по отношению

<sup>8</sup> Доклад об экологической ситуации в Еврейской автономной области в 2014 году. URL: [http://nasledie-eao.ru/news/Доклад%20об%20экологической%20ситуации%20в%20ЕАО\\_2014.pdf](http://nasledie-eao.ru/news/Доклад%20об%20экологической%20ситуации%20в%20ЕАО_2014.pdf) (дата обращения: 24.02.2019).

к 2009 г.). Это характерно и для рассматриваемых регионов, за исключением Еврейской АО (рис. 2).

Несмотря на уменьшение антропогенной нагрузки на водные объекты в Иркутской области, обстановка со сточными водами продолжает оставаться напряженной: в 2016 г. на одного жителя этой территории приходилось 213 м<sup>3</sup> неочищенных стоков. Больше всего со сточными водами загрязняющих веществ (азот аммонийный, фосфор, нитраты и др.) поступает из бассейна реки Ангары, вдоль которой сконцентрированы промышленные предприятия<sup>9</sup>. Существенную экологическую нагрузку по данному показателю также испытывают жители Приморского края, Чукотского АО и Магаданской области. Но если в 2009–2012 гг. динамика хуже среднероссийской наблюдалась только в Еврейской АО, то в 2012–2016 гг. ситуация осложнилась: к ней присоединились Амурская область, Республика Бурятия и Хабаровский край.

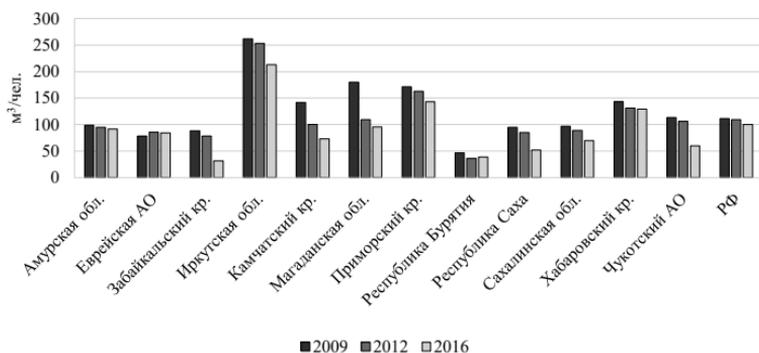


Рис. 2. Подушевые показатели экологической нагрузки в РФ и восточных регионах: сброс загрязненных сточных вод в 2009–2016 гг., м<sup>3</sup>/чел.

Напряженность экологической обстановки в рассматриваемых регионах увеличивают отходы производства и потребления, удельная нагрузка по которым нередко существенно превышает среднероссийский уровень (табл. 2). Так, в 2016 г. в Республике Саха и Магаданской области было образовано 258,4 и 243,8 т отходов в расчете на душу населения, что

<sup>9</sup> Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2016 году. URL: <http://irkobl.ru/sites/ecology/макет.pdf> (дата обращения: 24.02.2019).

превышает среднероссийский уровень более чем в 6,5 раза. За период с 2009 по 2012 гг. уменьшение душевых показателей наблюдалось в Камчатском и Приморском краях, а также в Чукотском АО; в 2012–2016 гг. – в Еврейской АО, Приморском крае, Республике Саха, Сахалинской области и Чукотском АО. В отдельных приграничных регионах, которые характеризовались заметным ростом масштабов добычи и переработки природных ресурсов (например, в Магаданской области за период с 2009 по 2016 гг. вклад вида деятельности «Добыча полезных ископаемых» в ВРП вырос с 18,6 до 38,9%), отмечено существенное увеличение объемов отходов производства и потребления за рассматриваемый период.

### **Эффект декаплинга в эколого-экономическом развитии РФ**

Важным аспектом при переходе к сбалансированному эколого-экономическому развитию хозяйственных систем регионов и страны в целом является достижение эффекта декаплинга (*decoupling*), который заключается в расхождении или рассогласовании темпов экономического роста, с одной стороны, и потребления ресурсов и негативного воздействия на окружающую среду, с другой [Бобылев, Захаров, 2012. С. 62]. Изучению данного эффекта посвящено большое количество российских и зарубежных исследований. В научной литературе представлены работы, сопоставляющие динамику экономического развития как с уровнем потребления природных ресурсов, так и с загрязнением окружающей среды в процессе производства; при этом анализ данных выполняется на уровне отдельных стран [Guevaraab, Domingos, 2017; Nagvi, Zwickl, 2017], макрорегионов [Bobylev et al., 2015], а также в региональном и отраслевом разрезах [Акулов, 2013; Кириллов и др., 2017; Шкиперова, 2014; Яшалова, 2014; Забелина, 2019].

Для измерения эффекта декаплинга в эколого-экономическом развитии хозяйственных систем используется следующая формула [Nagvi, Zwickl, 2017]:

$$D_t = 1 - \frac{E_t/Y_t}{E_0/Y_0}, \quad (2)$$

где  $E_0$  и  $E_t$  – показатели, характеризующие негативное воздействие на окружающую среду в базовом и текущем периодах;  $Y_0$  и  $Y_t$  – показатели, характеризующие экономический результат в базовом и текущем периодах соответственно.

Положительное значение коэффициента  $D_t$  свидетельствует о разделении трендов экономического развития и негативного экологического воздействия на окружающую среду, т.е. скорость экономического роста превышает темпы потребления природных ресурсов и/или загрязнения природных сред. Если он равен нулю или отрицателен, то эффект декаплинга отсутствует.

Анализ трендов эколого-экономического развития российской экономики свидетельствует о том, что за период с 2005 по 2016 гг. суммарный ВРП (в сопоставимых ценах 2005 г.) вырос на 35%. Экономическое развитие страны сопровождалось снижением отдельных видов экологической нагрузки (рис. 3), а объемы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников и сбросов загрязненных сточных вод сократились на 15% и 17% соответственно. По данным видам негативного воздействия коэффициент декаплинга преимущественно положителен (рис. 4), его максимальное значение отмечается в период, предшествующий мировому финансовому кризису: для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу коэффициент  $D_t$  составил 0,08 (2007 по 2008 гг.), а для сбросов загрязненных сточных вод – 0,09 (2006 по 2007 гг.).

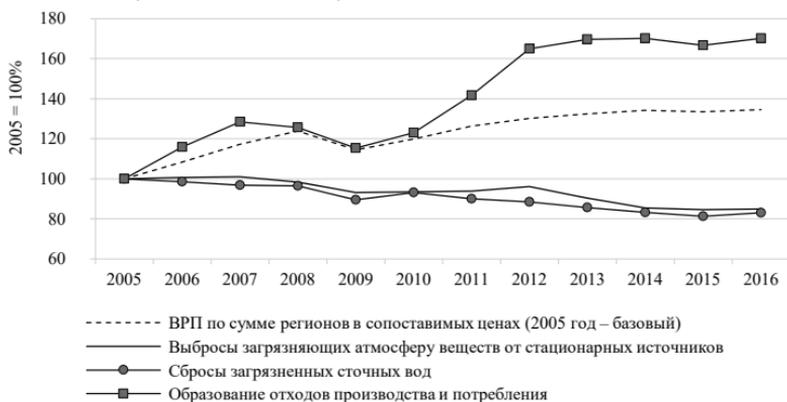


Рис. 3. Динамика показателей экономического развития и экологической нагрузки на окружающую среду в РФ, 2005–2016 гг., %

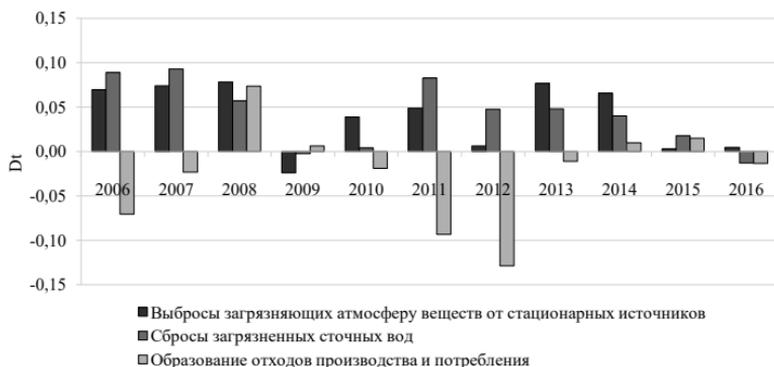


Рис. 4. Динамика коэффициента декаплинга для основных видов негативного воздействия на окружающую среду в РФ, 2006–2016 гг.

Отсутствие эффекта декаплинга в отношении данных видов экологической нагрузки отмечалось в период кризисных проявлений 2008–2009 гг., когда имел место отрицательный экономический рост (суммарный ВРП уменьшился на 7,6%). Снижение уровня загрязнения в РФ, которое произошло в том числе за счет сокращения объемов производства в регионах металлургической специализации (например, Липецкой области<sup>10</sup>), было менее существенным. Количество вредных выбросов в атмосферу сократилось на 5,4%, а сбросов сточных вод – на 7,4%.

Гораздо хуже складывается ситуация в отношении отходов производства и потребления. Коэффициент декаплинга варьирует в диапазоне от –0,13 (2011–2012 гг.) до 0,07 (2007–2008 гг.). Объем отходов производства и потребления в стране стабильно увеличивается (исключение составляют 2008 и 2009 гг.), рост данного показателя экологической нагрузки за семь лет составил 70%.

### **Выявление эффекта декаплинга в эколого-экономическом развитии регионов Дальнего Востока и Байкальского региона**

Оценка коэффициента декаплинга, выполненная для регионов ДВФО и Байкальского региона, свидетельствует о рассогласовании темпов экономического развития и загрязнения окружающей

<sup>10</sup> В прошлом году Липецк стал четвертым по выбросам в атмосферу загрязняющих веществ: gorod48.ru. URL: <https://gorod48.ru/news/44614/> (дата обращения: 25.02.2019).

среды сточными водами (рис. 5 а) – коэффициент  $D_i$  в большинстве из них положителен за все рассматриваемые временные интервалы. Наиболее благоприятная ситуация в отношении данного вида экологической нагрузки складывается в Забайкальском крае. Действительно, за последние годы объем сброса загрязненных сточных вод в регионе снизился почти втрое. Однако необходимо иметь в виду, что именно в отношении данного вида загрязнений экологический мониторинг отличается недостаточно высоким качеством. Так что оптимистичные показатели могут объясняться неадекватным отражением последствий нарушения природоохранного законодательства в статистической отчетности, а не реальным снижением уровня экологической нагрузки. Так, в Забайкальском крае, как и других регионах, регулярно фиксируются случаи нарушения природоохранного законодательства<sup>11</sup>, в виде незаконного сброса предприятиями неочищенных сточных вод. Кроме того, многие действующие очистные сооружения находятся в полуразрушенном состоянии и не обеспечивают необходимого качества очистки стоков.

На отдельных приграничных территориях эколого-экономическая эффективность по анализируемому виду антропогенного воздействия снизилась в период становления новых институтов развития Дальнего Востока (2012–2016 гг.). В эти годы эффект декаплинга не выявлен в Амурской области, Еврейской АО и Республике Бурятия (коэффициент  $D_i$  в них отрицателен). В первых двух субъектах экономические характеристики регионального развития снижались быстрее показателей экологической нагрузки. В Республике Бурятия отрицательный экономический рост (ВРП в сопоставимых ценах снизился на 7,7%) сопровождался увеличением объема сбросов сточных вод на 8,6%.

По выбросам в атмосферу состав регионов, в эколого-экономическом развитии которых отсутствует эффект декаплинга, в различные временные интервалы менялся (рис. 5 б). В период с 2012 по 2016 гг. эколого-экономическая эффективность в ряде

---

<sup>11</sup> Коммунальщики в Забайкалье незаконно сбрасывали сточные воды в поселковое озеро. URL: <https://www.chita.ru/news/115752/> (дата обращения: 15.02.2019). В Забайкальском крае природоохранный прокурор вскрыл факты сброса миллионов кубометров загрязнённых стоков в р. Хилок. URL: <https://baikalproc.ru/v-zabajkalskom-krae-prirodoohrannij-prokuror-vskryl-fakty-sbrosa-millionov-kubometrov-zagryaznyonyh-stokov-v-r-hilok/> (дата обращения: 15.02.2019).

приграничных регионов снизилась, что также справедливо для выбросов наиболее распространенных загрязнителей (табл. 4).

Таблица 4. Коэффициент декаплинга в РФ, регионах Дальнего Востока и субъектах Байкальского региона в 2009–2016 гг.

Регион	Выбросы наиболее распространенных загрязняющих веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников					
	Диоксид серы			Оксид углерода		
	2009 и 2012 гг.	2012 и 2016 гг.	2009 и 2016 гг.	2009 и 2012 гг.	2012 и 2016 гг.	2009 и 2016 гг.
Амурская обл.	0,04	<b>-0,17</b>	<b>-0,12</b>	0,06	<b>-0,07</b>	<b>-0,01</b>
Еврейская АО	0,23	<b>-0,10</b>	0,15	<b>-0,12</b>	0,06	<b>-0,05</b>
Забайкальский кр.	0,15	0,02	0,17	0,25	<b>-0,10</b>	0,18
Иркутская обл.	<b>-0,20</b>	0,28	0,13	<b>-0,06</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,09</b>
Камчатский кр.	0,54	0,39	0,72	<b>-0,03</b>	0,14	0,12
Магаданская обл.	0,04	0,07	0,11	<b>-0,15</b>	0,06	<b>-0,07</b>
Приморский кр.	0,24	0,11	0,33	0,24	<b>-0,20</b>	0,10
Республика Бурятия	0,02	<b>-0,12</b>	<b>-0,10</b>	<b>-0,05</b>	0,05	0,00
Республика Саха	0,11	0,08	0,18	0,37	<b>-0,88</b>	<b>-0,19</b>
Сахалинская обл.	0,34	0,55	0,71	0,47	0,01	0,48
Хабаровский кр.	0,22	0,11	0,30	<b>-0,04</b>	<b>-0,01</b>	<b>-0,04</b>
Чукотский АО	<b>-0,12</b>	0,01	<b>-0,11</b>	<b>-0,22</b>	0,23	0,06
РФ	0,13	0,11	0,22	0,04	0,21	0,24
	Оксиды азота			Твердые вещества		
Амурская обл.	<b>-0,09</b>	<b>-0,55</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,07</b>
Еврейская АО	<b>-0,42</b>	0,24	<b>-0,08</b>	0,02	<b>-0,01</b>	0,01
Забайкальский кр.	0,36	<b>-0,16</b>	0,26	0,26	<b>-0,02</b>	0,25
Иркутская обл.	0,03	0,19	0,22	0,07	0,32	0,36
Камчатский кр.	0,17	<b>-0,06</b>	0,12	<b>-0,02</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,04</b>
Магаданская обл.	0,01	<b>-0,07</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,07</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,11</b>
Приморский кр.	0,00	0,18	0,18	0,34	<b>-0,02</b>	0,32
Республика Бурятия	0,08	0,03	0,11	0,09	0,07	0,15
Республика Саха	0,19	<b>-0,14</b>	0,08	0,15	0,07	0,21
Сахалинская обл.	0,16	0,21	0,34	0,28	0,27	0,48
Хабаровский кр.	0,07	<b>-0,12</b>	<b>-0,05</b>	0,24	0,17	0,37
Чукотский АО	<b>-0,27</b>	0,24	0,04	0,22	<b>-0,11</b>	0,13
РФ	0,01	0,09	0,10	0,15	0,26	0,37

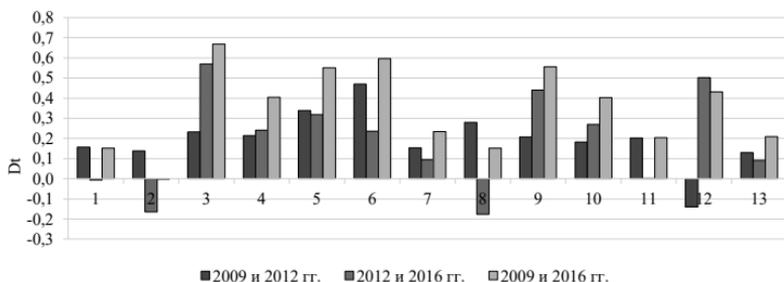
**Примечание:** жирным шрифтом выделены значения коэффициента  $D_i$  у регионов, в которых эффект декаплинга отсутствует.

Так, в Амурской области при снижении объема добавленной стоимости на 5,8% отмечалось увеличение общего объема промышленных выбросов на 6,5%, а также объема выбросов диоксида серы и оксидов азота на 10,2% и 45,9% соответственно. В Забайкальском крае и Республике Бурятия реальный ВРП снижался более быстрыми темпами, чем объем эмиссий загрязняющих веществ.

Минимальное значение коэффициента декаплинга для общего объема эмиссий загрязняющих веществ и выбросов оксида углерода имеет Республика Саха (Якутия), в которой уровень антропогенного воздействия на атмосферу заметно увеличился, в частности, из-за расширения объемов добычи на нефтегазовых месторождениях<sup>12</sup>.

По динамике образования отходов производства и потребления многие восточные регионы следуют общероссийской тенденции. Значение коэффициента декаплинга для многих из них отрицательно (рис. 5 в).

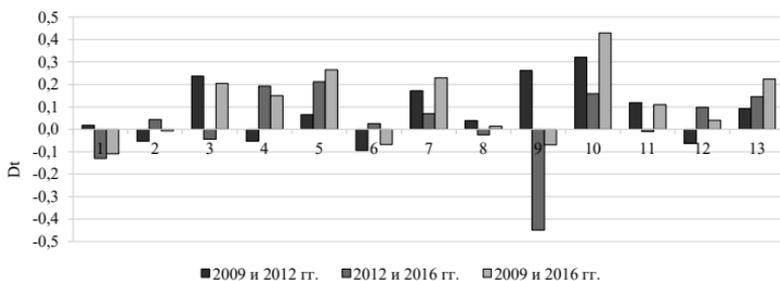
В период с 2012 по 2016 гг. величина коэффициента  $D_i$  варьирует от -1,54 (Камчатский край) до 0,4 (Еврейская АО). Из анализа была исключена Амурская область, в которой согласно официальным данным Росстата, значение показателя экологической нагрузки в 2016 г. существенно превысило показатели прошлых лет, что связано с выявлением нарушений в сфере обращения с отходами производства и потребления<sup>13</sup>.



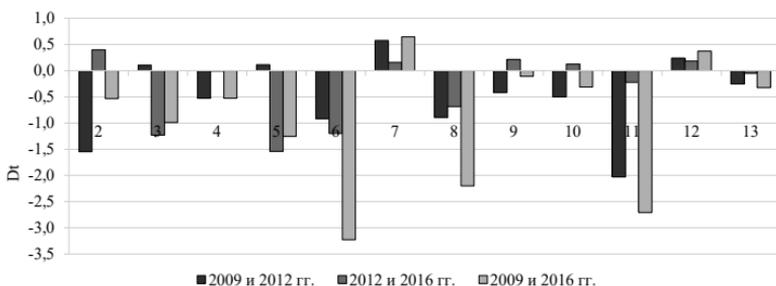
а) сброс загрязненных сточных вод

<sup>12</sup> Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2014 год. URL: <http://old.sakha.gov.ru/sites/default/files/5/files/госдоклад%202014.pdf>. (дата обращения: 24.02.2019).

<sup>13</sup> Прокуратурой Амурской области выявлено свыше 200 нарушений в сфере оборота отходов производства и потребления, приняты меры реагирования. URL: [https://www.prokamar.ru/news\\_cont.php?idnews=7125](https://www.prokamar.ru/news_cont.php?idnews=7125) (дата обращения: 24.02.2019).



б) выбросы загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников



в) образование отходов производства и потребления

Рис. 5. Коэффициент декаплинга в РФ, регионах Дальнего Востока и субъектах Байкальского региона (2009 г. – базовый): 1. Амурская обл.; 2. Еврейская АО; 3. Забайкальский кр.; 4. Иркутская обл.; 5. Камчатский кр.; 6. Магаданская обл.; 7. Приморский кр.; 8. Республика Бурятия; 9. Республика Саха; 10. Сахалинская обл.; 11. Хабаровский край; 12. Чукотский АО; 13. РФ.

## Заключение

В результате исследования были выявлены диспропорции в эколого-экономическом развитии регионов Дальнего Востока РФ и Байкальского региона: в 2016 г. разница по среднему ВРП между территориями с максимальным (Сахалинская область) и минимальным (Республика Бурятия) значениями составила почти пять раз. Заметный разрыв отмечается также по уровню негативного воздействия на окружающую среду.

Анализ динамики удельных показателей экономического развития и экологической нагрузки позволил выявить разнонаправленные тенденции в рассматриваемых регионах. В некоторых из них отмечалось снижение уровня антропогенной нагрузки на природные среды, однако на отдельных территориях экологическая ситуация ухудшилась. Почти все анализируемые регионы, за исключением Чукотского АО, характеризовались положительной динамикой среднедушевого ВРП в период с 2009 по 2012 гг. Во время становления специальных институтов в рамках новой модели развития экономики Дальнего Востока прослеживается тенденция снижения ВРП в расчете на душу населения во всех приграничных регионах.

Результаты оценки позиции субъектов по удельным эколого-экономическим показателям свидетельствуют о том, что в 2016 г. многие восточные территории, включая приграничные, ухудшили свое положение (табл. 5). Иркутская область, на которую не распространяется действие реализуемых институциональных мер, напротив, несколько улучшила свои позиции по среднедушевому ВРП и отдельным показателям экологической нагрузки (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и сброс сточных вод). В менее развитых в экономическом плане субъектах Байкальского региона – Республике Бурятия и Забайкальском крае – отмечалась негативная тенденция по всем рассматриваемым эколого-экономическим показателям.

Сопоставление тенденций эколого-экономического развития показало, что эффект декаплинга в большинстве рассматриваемых регионов проявляется в отношении сброса загрязненных сточных вод. Однако относительно благополучная ситуация может быть обусловлена низким качеством мониторинга и неадекватным отражением последствий нарушения природоохранного законодательства в статистической отчетности, а не реальным снижением уровня негативного воздействия.

По выбросам загрязняющих веществ в атмосферу в ряде регионов также выявлено рассогласование тенденций экономического развития и загрязнения окружающей среды. Однако в период с 2012 по 2016 гг. отмечено снижение эколого-экономической эффективности в отдельных приграничных регионах, что подтверждает также анализ в разрезе наиболее распространенных загрязняющих веществ. Самая сложная ситуация

(как в регионах, так и РФ) складывается в отношении отходов производства и потребления, основным источником образования которых являются предприятия горнодобывающей промышленности, а в последние годы во многих восточных регионах, включая приграничные, отмечалось усиление сырьевой специализации [Ломакина, 2014; Забелина, Клевакина, 2015]. Несмотря на декларируемые задачи ухода от сырьевой экономики, ресурсные проекты по-прежнему признаются соответствующими стратегическим целям развития макрорегиона и пользуются приоритетом у частных и государственных инвесторов [Антонова, Ломакина, 2018].

**Таблица 5. Результаты оценки позиции регионов Востока РФ и Байкальского региона по среднедушевым эколого-экономическим показателям в 2009–2016 гг.**

Регион	Позиция среди регионов РФ										
	Среднедушевой ВРП			Экологическая нагрузка на душу населения							
				Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу			Сброс загрязненных сточных вод			Образование отходов производства и потребления	
	2009	2012	2016	2009	2012	2016	2009	2012	2016	2012	2016
Амурская обл.	39	<b>38</b>	<b>50</b>	22	<b>22</b>	<b>20</b>	32	<b>30</b>	<b>29</b>	42	–
Еврейская АО	66	<b>60</b>	<b>70</b>	30	23	26	48	<b>36</b>	<b>31</b>	44	67
Забайкальский кр.	51	<b>51</b>	<b>64</b>	23	<b>29</b>	<b>28</b>	42	41	73	<b>9</b>	<b>8</b>
Иркутская обл.	23	18	17	16	12	13	5	4	5	14	14
Камчатская обл.	37	45	43	28	32	34	16	29	35	<b>40</b>	<b>30</b>
Магаданская обл.	19	20	14	21	16	16	10	26	28	<b>8</b>	<b>5</b>
Приморский кр.	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>58</b>	26	<b>33</b>	<b>31</b>	11	12	12	21	21
Республика Бурятия	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	32	<b>34</b>	<b>32</b>	66	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>19</b>	<b>16</b>
Республика Саха	13	14	10	18	<b>20</b>	<b>12</b>	35	37	59	2	4
Сахалинская обл.	4	4	4	14	18	21	34	33	40	10	11
Хабаровский кр.	43	<b>43</b>	<b>51</b>	37	<b>39</b>	<b>38</b>	15	<b>20</b>	<b>16</b>	11	12
Чукотский АО	6	6	6	7	7	7	26	28	48	4	6

**Примечание:** регионы ранжированы от большего значения к меньшему. Республика Крым и г. Севастополь были исключены из анализа. Жирным шрифтом выделены позиции у регионов, которые ухудшили свое положение по рассматриваемым показателям.

Полученные в настоящей работе результаты позволяют сделать вывод о том, что принятые в соответствии с новой моделью

развития Дальнего Востока институциональные решения пока не оказали заметного позитивного влияния на эколого-экономические показатели. Перспективы дальнейших исследований связаны с оценкой положительных и отрицательных эффектов, возникающих в результате функционирования новых институтов развития, для базовых отраслей промышленности рассматриваемых территорий Востока РФ.

## Литература

*Акулов А. О.* Эффект декаплинга в индустриальном регионе (на примере Кемеровской области) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 4 (28). С. 177–185.

*Антонова Н. Е., Ломакина Н. В.* Природно-ресурсные отрасли Дальнего Востока: новые факторы развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 1. С. 43–56. DOI: 10.15838/esc/2018.1.55.3.

*Безденежных Т. И., Макенов М. М.* Социально-экономическое развитие регионов России: проблемы и пути решения // Региональная экономика: теория и практика. 2017. Т. 15. № 3 (438). С. 541–552. DOI: 10.24891/re.15.3.541.

*Бестаева Л. И.* Тенденции диспропорций социально-экономического развития регионов // Фундаментальные исследования. 2015. № 10–3. С. 564–569.

*Бобылев С. Н., Захаров В. М.* «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2012. № 60. 90 с.

*Глазырина И. П.* «Программа-2018 в свете национальных интересов России на востоке страны // Природный капитал региона и российско-китайские трансграничные отношения: перспективы и риски, Чита: ЗабГУ, 2014. С. 60–65.

*Глазырина И. П., Забелина И. А., Клевакина Е. А., Богомолова Т. Ю.* Еще раз о «восточном векторе»: производительность труда в приграничных регионах Сибири и Дальнего Востока // ЭКО. 2015. № 12 (498). С. 93–107.

*Глазырина И. П., Фалейчик А. А., Фалейчик Л. М.* Инвестиции и экономическое развитие: сравнительный анализ для регионов России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 8. С. 101–111. DOI: 10.21209/2227–9245–2018–24–8–101–111.

*Забелина И. А.* Эффект декаплинга в эколого-экономическом развитии регионов – участников трансграничного взаимодействия // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 1. С. 241–255. DOI: 10.15838/esc.2019.1.61.15

*Забелина И. А., Клевакина Е. А.* Структурные сдвиги в экономике приграничных регионов РФ и КНР // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. Т. 11. № 46 (331). С. 41–55.

*Зубаревич Н. В.* Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир новой экономики. 2017. № 2. С. 46–57.

*Кириллов С. Н., Пакина А. А., Тульская Н. И.* Оценка устойчивости развития на региональном уровне: пример Республики Татарстан // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2017. № 4 (41). С. 127–137. DOI: 10.15688/jvolsu3.2017.4.14

*Ломакина Н. В.* Ключевые механизмы новой модели развития Дальнего Востока и их влияние на роль минерального сектора в экономике региона // ЭКО. 2015. № 7 (493). С. 5–15.

*Ломакина Н. В.* Реализация проекта шелкового пути: новые стимулы и механизмы для развития минерального сектора экономики // ЭКО. 2016. № 7 (505). С. 56–68.

*Малкина М. Ю.* Социальное благополучие регионов Российской Федерации // Экономика региона. 2017. Т. 13. № 1. С. 49–62. DOI: 10.17059/2017–1–5.

*Мельников Р. М.* Анализ динамики межрегионального экономического неравенства: зарубежные подходы и российская практика // Регион: экономика и социология. 2005. № 4. С. 3–18.

*Шворина К. В., Фалейчик Л. М.* Основные тренды миграционной мобильности населения регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов // Экономика региона. 2018. Т. 14. № 2. С. 485–501. DOI: 10.17059/2018–2–12

*Шкиперова Г. Т.* Анализ и моделирование взаимосвязи между экономическим ростом и качеством окружающей среды (на примере Республики Карелия) // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 43 (394). С. 41–49.

*Яшалова Н. Н.* Анализ проявления эффекта декаплинга в эколого-экономической деятельности региона // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 39. С. 54–61.

*Bobylyev S. N., Kudryavtseva O. V., Yakovleva Ye. Yu.* Regional Priorities of Green Economy // Экономика региона. 2015. № 2 (42). С. 148–159. DOI: 0.17059/2015–2–12

*Glazyrina I. P., Zabelina I. A.* Spatial Heterogeneity of Russia in the Light of the Concept of a Green Economy: the Social Context // Geography and Natural Resources. 2018. Vol. 39. No. 2. С. 103–110.

*Guevaraab Z., Domingos T.* Three-level Decoupling of Energy Use in Portugal 1995–2010 // Energy Policy. 2017. Vol. 108. Pp. 134–142. DOI: doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.050

*Nagvi A., Zwickl K.* Fifty Shades of Green: Revisiting Decoupling by Economic Sector and Air Pollutants // Ecological Economics. 2017. Vol. 133. Pp. 111–126. DOI: doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.09.017

Статья поступила 19.03.2019.

**Для цитирования:** *Забелина И. А., Делюга А. В.* Эколого-экономические тенденции в Байкальском регионе и на Дальнем Востоке в условиях институциональных изменений // ЭКО. 2019. № 5. С. 66–88.

## Summary

*Zabelina, I. A., Candidate of Sciences (Economics), Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, SB RAS, Chita*

*Delyuga, A. V., Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, SB RAS, Transbaikal State University, Chita*

### **Trends of Ecological and Economic Development of the Far East Regions and Sub-federal Units of the Baikal Region under Conditions of Institutional Change**

**Abstract.** This article studies the dynamics of ecological and economic development of the Far East regions and sub-federal units of the Baikal region in the context of new institutions being formed in the East of the country. For each region and the Russian Federation, per capita indicators of economic development and environmental pressure were calculated for the following periods: 2009–2012 and 2012–2016. To study the relationship between economic growth and environmental pollution we calculated a decoupling index ( $D$ ). The study revealed inequality in the ecological and economic development of the analyzed regions: in 2016, the difference in per capita GRDP between the territories with maximum and minimum values was almost 5-fold. Significant differences between regions are also noted in terms of a negative impact on the environment. Our results show that in most of the Eastern regions the effect of decoupling is evident relative to the discharge of polluted wastewater and air polluting emissions from stationary sources. It is concluded that institutional changes in accordance with the new model of development of the Far East have not yet had a significant positive impact on the environmental and economic development indicators of the analyzed regions.

**Keywords:** *economic development; environmental pressure; cross-border cooperation; decoupling; Far East; Baikal region; development institutions; institutional changes*

## **References**

- Akulov, A.O. (2013). Decoupling effect in the industrial region (the case of the Kemerovo Oblast). *Ekonomicheskiye i Sotsialnyye Peremeny: Fakty, Tendentsii, Prognoz. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. No. 4 (28). Pp. 177–185. (In Russ.).
- Antonova, N.E., Lomakina, N.V. (2018). Natural Resource-Based Industries of the Far East: New Drivers of Development. *Ekonomicheskiye i Sotsialnyye Peremeny: Fakty, Tendentsii, Prognoz. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. Vol. 11. No. 1. Pp. 43–56. doi: 10.15838/esc/2018.1.55.3 (In Russ.).
- Bestaeva, L.I. (2015). Tendencies of Disproportions of Social and Economic Development of Regions. *Fundamentalnyye issledovaniya. Fundamental research*. No. 10–3. Pp. 564–569. (In Russ.).
- Bezdenezhnykh, T.I., Makenov, M.M. (2017). Socio-economic Development of the Russian Regions: Problems and Solutions. *Regionalnaya Ekonomika: Teoriya i Praktika. Regional Economics: Theory and Practice*. Vol. 15. No. 3 (438). Pp. 541–552. doi: 10.24891/re.15.3.541 (In Russ.).
- Bobylev, S.N., Kudryavtseva, O.V., Yakovleva, Ye. Yu. (2015). Regional Priorities of Green Economy. *Ekonomika Regiona. Economy of Region*. No. 2 (42). Pp. 148–159. doi: 0.17059/2015–2–12
- Bobylev, S.N., Zakharov, V.M. (2012). Green Economy and Modernization. Economic and Environmental Outlines of Sustainable Development. *Na puti*

*k ustoychivomu razvitiyu Rossii. Towards a Sustainable Russia.* No. 60. 90 p. (In Russ.).

Glazyrina, I.P. (2014). Program 2018 in the Light of Russia's National Interests in the East of the Country. Ln. *Natural Capital of the Region and Chinese-Russian Transboundary Relations: Opportunities and Risks.* Chita, ZabGU. Pp. 60–65. (In Russ.).

Glazyrina, I.P., Faleychik, A.A., Faleychik, L.M. (2018). Investment and Economic Development: Comparative Analysis for Russian Regions. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta. Transbaikal State University Journal.* Vol. 24. No. 8. Pp. 101–111. doi: 10.21209/2227–9245–2018–24–8–101–111 (In Russ.).

Glazyrina, I.P., Zabelina, I.A. (2018). Spatial Heterogeneity of Russia in the Light of the Concept of a Green Economy: the Social Context. *Geography and Natural Resources.* Vol. 39. No. 2. Pp. 103–110.

Glazyrina, I.P., Zabelina, I.A., Klevakina, E.A., Bogomolova, T. Yu. (2015). “Eastern Vector” Revisited: Productivity in the Border Regions of Siberia and the Far East. *ECO.* No. 12 (498). Pp. 93–107. (In Russ.).

Guevaraab, Z., Domingos, T. (2017). Three-level Decoupling of Energy Use in Portugal 1995–2010. *Energy Policy.* Vol. 108. Pp. 134–142. doi: doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.050

Kirillov, S.N., Pakina, A.A., Tulsakaya, N.I. (2017). Evaluation of Development Sustainability at the Regional Level (The Case of Tatarstan Republic). *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya. Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System.* No. 4 (41). Pp. 127–137. doi: 10.15688/jvolsu3.2017.4.14 (In Russ.).

Lomakina, N.V. (2015). Key Mechanisms of New Model of Development of the Far East and Their Influence on the Role of Mineral Sector in Region Economy. *ECO.* No. 7 (493). Pp. 5–15. (In Russ.).

Lomakina, N.V. (2016). Implementation of the Project of the Silk Way: New Incentives and Mechanisms for Development of Mineral Sector of Economy. *ECO.* No. 7 (505). Pp. 56–68. (In Russ.).

Malkina, M. Yu. (2017). Social Well-Being of the Russian Federation Regions. *Ekonomika regiona. Economy of Region.* Vol. 13. No. 1. Pp. 49–62. doi: 10.17059/2017–1–5 (In Russ.).

Melnikov, R.M. (2005). Analysis of the Dynamics of Regional Economic Differentiation: Foreign Approaches and Domestic Practice. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya. Region: Economics and Sociology.* No. 4. Pp. 3–18. (In Russ.).

Nagvi, A., Zwickl, K. (2017). Fifty Shades of Green: Revisiting Decoupling by Economic Sector and Air Pollutants. *Ecological Economics.* Vol. 133. Pp. 111–126. doi: doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.09.017

Shkiperova, G.T. (2014). Analysis and Modeling of Relationship Between Economic Growth and Environmental Quality (the Case of the Republic of Karelia). *Ekonomicheskij Analiz: Teoriya i Praktika. Economic Analysis: Theory and Practice.* No. 43 (394). Pp. 41–49. (In Russ.).

Shvorina, K.V., Faleychik, L.M. (2018). Main Directions of Migration Mobility in the Siberian and Far Eastern Federal Districts. *Ekonomika regiona. Economy of Region.* Vol. 14. No. 2. Pp. 485–501. doi: 10.17059/2018–2–12 (In Russ.).

Yashalova, N.N. (2014). Analysis of Decoupling Effect in Environmental and Economic Activities of a Region. *Regionalnaya Ekonomika: Teoriya i Praktika. Regional Economics: Theory and Practice*. No. 39. Pp. 54–61. (In Russ.).

Zabelina, I.A. (2019). Decoupling in Environmental and Economic Development of Regions-Participants of Cross-Border Cooperation. *Ekonomicheskiye i Sotsialnyye Peremeny: Fakty, Tendentsii, Prognoz. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. Vol. 12. No. 1. Pp. 241–255. doi: 10.15838/esc.2019.1.61.15. (In Russ.).

Zabelina, I.A., Klevakina, E.A. (2015). Structural Changes in Economies of Border Regions in Russia and China. *Natsionalnyye Interesy: Prioritety i Bezopasnost. National Interests: Priorities and Security*. Vol. 11. No. 46 (331). Pp. 41–55. (In Russ.).

Zubarevich, N.V. (2017). Development of the Russian Space: Barriers and Opportunities for Regional Policy. *Mir Novoy Ekonomiki. The world of New Economy*. No. 2. Pp. 46–57. (In Russ.).

**For citation:** Zabelina, I.A., Delyuga, A.V. (2019). Trends of Ecological and Economic Development of the Far East Regions and Sub-Federal units of the Baikal Region in the Conditions of Institutional Changes. *ECO*. No. 5. Pp. 66-88. (In Russ.).

# Байкальская природная территория в новой сетке макрорегионов Сибири<sup>1</sup>

**Н.М. СЫСОЕВА**, доктор географических наук,  
Иркутский научный центр СО РАН, Институт географии им. В. Б. Сочавы  
СО РАН. E-mail: syssoeva@oresp.irk.ru

**А.Н. КУЗНЕЦОВА**, кандидат экономических наук,  
Иркутский научный центр СО РАН, Иркутск. E-mail: an@isc.irk.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы управления экологическим и социально-экономическим развитием Байкальской природной территории (БПТ). Упразднение Байкальского региона как объекта стратегического планирования в региональной политике государства, согласно новой Стратегии пространственного развития, и разделение его субъектов между двумя федеральными округами ставит новые задачи для совершенствования комплексной системы регулирования природоохранной и социально-экономической деятельности на БПТ. Преобладание ведомственного подхода к принятию решений по ключевым вопросам функционирования БПТ на федеральном уровне ведет к перевесу запретительных мер, недостаточному учету местной специфики. Взаимосвязанность хозяйств Иркутской области и Бурятии на основе единой байкальской природно-технической системы обусловила необходимость управления природоохранной деятельностью и устойчивым развитием на межрегиональном уровне. Даны рекомендации по организации межрегионального и межведомственного органа управления и его возможных функций в новых рамках районирования.

**Ключевые слова:** Байкальская природная территория; Байкальский регион; Стратегия пространственного развития; охрана озера Байкал; устойчивое развитие; федеральная целевая программа; рыболовство; экологический туризм

## Введение

Недавнее изменение сетки административного управления регионами России, в результате которого два забайкальских субъекта Российской Федерации – Республика Бурятия и Забайкальский край – были переданы из Сибирского в Дальневосточный федеральный округ, фактически ликвидировало Байкальский регион как объект стратегического планирования в региональной политике федерального центра. Принятая в феврале 2019 г. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период

---

<sup>1</sup> Статья написана по материалам проектов НИР ИНЦ СО РАН (№ 0341–2016–0003) и Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН (0347–2016–0006).

до 2025 года<sup>2</sup> (Стратегия) завершила процесс разъединения Прибайкалья и Забайкалья, предложив новую схему районирования территории страны на основе выделения 12 макрорегионов, в рамках которой Иркутская область была включена в Ангаро-Енисейский регион.

Утверждение новых схем регионализации социально-экономического пространства страны ставит вопрос об оценке положительных и отрицательных воздействий таких изменений, а с ними – и характера текущей и будущей региональной политики. Вопрос о том, в какой степени новая система административного регулирования регионального развития будет способствовать решению существующих проблем и предотвращению возникновения новых, рассматривается на примере Байкальской природной территории, которая в последние годы привлекала значительное внимание региональных и федеральных органов власти.

### **Районирование как фактор формирования институциональной системы государственного управления БПТ**

Тема экономического районирования всегда находилась в центре внимания и региональной экономики, и экономической географии. Правомерность тех или иных видов районирования зависит от целей и задач их разработчиков, но один принцип остается неизменным. Авторы «классических» концепций районирования [Колосовский, 1969; Алампиев, 1959] всегда обращали внимание на то, чтобы выделяемые районы обладали повышенной внутренней плотностью связей между различными частями и составными компонентами, т.е. являлись комплексами той или иной степени полноты. Новая стратегия пространственного развития дает общий обзор принципов выделения макрорегионов, в которых преобладают межрегиональные связи на основе объектов социальной сферы федерального значения, потенциала межрегионального сотрудничества в рамках перспективных экономических специализаций и достраивания цепочек добавленной стоимости, наличия инфраструктуры, усиливающей экономическую связанность

---

<sup>2</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утв. Распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р. URL: [static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOxl22JjAe7irNxc.pdf](http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOxl22JjAe7irNxc.pdf) (дата обращения: 10.03.2019).

субъектов. Большой части этих принципов могло соответствовать и выделение Байкальского региона как единого целого.

Понятие Байкальского региона широко использовалось учеными в связи с задачами охраны озера Байкал [Тулохонов, 1996; Куснер и др., 2006; Кузьмин и др., 2007]. Но статус отдельного объекта государственного стратегического планирования регион официально получил лишь в 2009 г., когда была разработана Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона<sup>3</sup> с последующим принятием Программы развития<sup>4</sup>. К сожалению, в ходе корректировки программы средства, предназначенные для Байкальского региона, сокращались, основные инвестиции шли на Дальний Восток<sup>5</sup>.

При поверхностном рассмотрении Байкальский регион не выглядит единым целым – это три разрозненные, неравномерно развитые региональные экономики субъектов РФ. Иркутская область существенно обгоняет соседей по экономическому потенциалу, достаточно сравнить валовые и удельные показатели объема ВРП: Иркутская область в 2017 г. – 1192,1 млрд руб. (495,3 тыс. руб. на душу населения); Забайкальский край – 300,7 млрд руб., Республика Бурятия – 201,6 млрд руб. (279,4 и 204,8 тыс. руб. на душу населения соответственно)<sup>6</sup>. Иркутская область в своем промышленном развитии традиционно ближе к Красноярскому краю, их межрегиональные производственные связи теснее, чем с другими соседями [Тараканов, 2015].

По прошествии десятилетия можно сказать, что разработка и принятие стратегий и программ социально-экономического развития Байкальского региона вместе с Дальним Востоком не привели

---

<sup>3</sup> Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона» на период до 2025 года. Утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.12.2009 № 2094-р. [Эл. ресурс]. URL: [www.city-strategy.ru/UserFiles/Files/Strategy%20DVFO\\_2025.pdf](http://www.city-strategy.ru/UserFiles/Files/Strategy%20DVFO_2025.pdf) (дата обращения: 10.03.2019).

<sup>4</sup> Государственная программа «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона». Утв. постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 308. [Эл. ресурс]. URL: [docs.cntd.ru/document/499091773](http://docs.cntd.ru/document/499091773) (дата обращения: 10.03.2019).

<sup>5</sup> Изменения, которые вносятся в государственную программу Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона». Утв. Постановлением Правительства РФ от 30.03.2017 № 365. [Эл. ресурс]. URL: [static.government.ru/media/files/4LvO9tNCpKSA3GJ3DQpJlqIckJL6bvel.pdf](http://static.government.ru/media/files/4LvO9tNCpKSA3GJ3DQpJlqIckJL6bvel.pdf) (дата обращения: 10.03.2019).

<sup>6</sup> Валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации. [Эл. ресурс]. URL: [gks.ru](http://gks.ru) (дата обращения: 01.03.2019).

к изменению трендов и формированию каких-либо новых значимых взаимосвязей между составляющими его субъектами.

Вместе с тем относительное экономическое благополучие Иркутской области во многом обусловлено использованием в больших масштабах дешевой и стабильной электроэнергии, вырабатываемой каскадом ангарских ГЭС (Иркутская, Братская и Усть-Илимская). Общая мощность ГЭС Ангарского каскада составляет 9,5 тыс. МВт с годовой выработкой до 45,5 млрд кВт·ч. Такие высокие показатели достигаются благодаря озеру Байкал, обеспечивающему стабильный годовой сток Ангаре. В свою очередь, полноводность Байкала более чем на 80% обеспечивается реками, протекающими по Республике Бурятия. Водосборная территория Байкала, Байкал, Иркутский гидроузел и нижний бьеф плотины представляют собой единую взаимосвязанную природно-техническую систему.

При этом практически вся территория Республики Бурятия, за исключением Тункинского района, была отнесена к Байкальской природной территории, где к населенным пунктам и любым объектам хозяйственной деятельности законодательно предъявляются повышенные экологические требования. Это ведет к увеличению затрат по обеспечению жизнедеятельности поселений и является серьезным обременением для бизнеса. Таким образом, конкурентные преимущества Иркутской области во многом обеспечиваются за счет Республики Бурятия, на которую приходится большая часть экологических издержек.

Взаимосвязанность двух регионов в рамках описанной природно-технической системы порождает необходимость совместного выполнения задач и решения комплексных проблем, связанных с Байкалом, который определяет значительную часть их социально-экономического облика.

Иркутская область и Республика Бурятия относятся к территориям с отрицательной миграцией и невысоким уровнем жизни населения, поэтому наряду с экологическими вопросами важно более внимательно рассмотреть потенциал влияния озера Байкал на все сферы общественной и хозяйственной жизни на прилегающей территории. Задача сохранения природного потенциала должна сочетаться с необходимостью повышения экономического и социального благополучия проживающего здесь населения.

Поиск внутренних резервов развития и инвестиций для Байкальского региона становится крайне необходимым еще и потому, что в федеральной целевой программе «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы»<sup>7</sup> (ФЦП «Байкал»), несмотря на ее название, вопросам социально-экономического развития было уделено крайне мало внимания.

### **Регулирование природоохранной деятельности на Байкальской природной территории**

Система управления природоохранной деятельностью на Байкальской территории и роль регионального и местного уровней в ее реализации уже давно служат предметом общественных дискуссий.

В 1999 г. в Российской Федерации был принят закон об охране озера Байкал<sup>8</sup>, в соответствии с которым вокруг озера была выделена Байкальская природная территория (БПТ), в составе которой разделяют три экологические зоны с разным режимом природоохранных ограничений к осуществлению хозяйственной деятельности. Основные задачи законодательного регулирования охраны озера Байкал на федеральном уровне включают создание единой системы мониторинга и контроля состояния природной среды БПТ, механизма разрешения проблем в этой сфере, распределения ответственности за выполнение и обеспечение финансирования соответствующих работ.

Региональные законодательные органы дополняют законотворчество федерального центра, принимая соответствующие нормативно-правовые акты регионального уровня, участвуют в проведении государственного экологического мониторинга, формируя территориальные системы наблюдения как часть общероссийской сети, устанавливают нормативы качества среды в соответствии с федеральными рамками. Их собственное законотворчество связано только с объектами регионального значения, в то время как озеро Байкал является федеральной собственностью.

---

<sup>7</sup> Федеральная целевая программа «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы». Утв. постановлением Правительства РФ от 21.08.2012 № 847. [Эл. ресурс]. URL: [fcg.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcg/ViewFcg/View/2015/359](http://fcg.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcg/ViewFcg/View/2015/359) (дата обращения: 01.03.2019).

<sup>8</sup> Об охране озера Байкал. Федеральный закон от 01.05.1999 № 94-ФЗ. [Эл. ресурс]. URL: [rgn.gov.ru/node/4145](http://rgn.gov.ru/node/4145) (дата обращения: 27.02.2019).

Уполномоченный орган государственного регулирования «экологического надзора» в области охраны озера Байкал – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, подчиненная Министерству природных ресурсов и экологии РФ (Росприроднадзор). На федеральном уровне также осуществляется руководство федеральными целевыми программами, связанными с Байкалом. Координация различных направлений государственного регулирования возложена на Межведомственную комиссию по вопросам охраны озера Байкал.

Региональные органы власти имеют свой круг объектов регионального значения, по отношению к которым осуществляются экологический надзор и мониторинг, ведется учет негативного воздействия, принимаются и реализуются региональные природоохранные программы и т.д. Управление обеспечивается профильными министерствами в составе региональных правительств. Однако единая система мониторинга для уникальной системы озера Байкал, объединяющая усилия федерального и регионального уровней, еще не создана.

Органы самоуправления занимаются вопросами местного значения, к которым в деле охраны среды относится в основном организация деятельности по сбору, утилизации и транспортировке твердых коммунальных отходов.

Можно сформулировать следующие проблемы сложившейся системы управления природоохранной деятельностью на Байкальской природной территории. Во-первых, задачи охраны природы и развития территории оказались разведены по разным уровням и субъектам; из-за отсутствия комплексного подхода, призванного совместить эти два направления регулирования, сложился значительный перевес запретительных функций над задачами развития. На региональном уровне аналогичный орган управления, сводящий воедино эти две задачи, отсутствует. На федеральном уровне роль координатора возложена на Межведомственную комиссию, но она не занимается оперативным решением текущих задач.

Во-вторых, система управления, не учитывающая интересы местного населения, порождает множество сфер теневой деятельности. Так, по оценке депутата Госдумы от Иркутской области М. Щапова, полный запрет на вылов омуля лишает средств

к существованию более 15 тыс. жителей прибрежных районов<sup>9</sup>. В-третьих, слабы горизонтальные связи между регионами и муниципальными образованиями в вопросах охраны экосистемы озера и устойчивого развития территории.

В целом федеральный уровень принятия решений оказался оторван от конкретики территории, что вынуждает, в частности, постоянно пересматривать прежние решения. Так, в настоящее время приходится корректировать границы водоохранной зоны, а также исключать из утвержденных ранее перечней отдельные виды деятельности или объекты, подлежащие экологической экспертизе. Кроме того, не всегда происходит согласование спускаемых сверху мероприятий с заинтересованными сторонами, что порождает для последних дополнительные риски и издержки, яркий пример – регулирование уровня воды озера, при котором страдает то одна, то другая сторона побережья.

Как уже отмечалось [Зоркальцев и др., 2018], возложение обязанностей по управлению Байкальской природной территорией, расположенной в нескольких субъектах, на одно из профильных министерств неизбежно приведет к перекосу в пользу специфических ведомственных задач. Сегодня эта функция возложена на Министерство природных ресурсов и экологии РФ, задачей которого является сохранение природной среды на БПТ, а не ее развитие. Очевидно, что если бы куратором территории было Министерство экономического развития РФ, перекося мог быть в сторону социально-экономических показателей в ущерб целям сохранения уникальной экосистемы озера.

### **Государственное программирование как основной инструмент воздействия**

Разрешить противоречие между охраной и развитием должны были целевые программы федерального уровня, которые в постперестроечный период развития нашей экономики являлись основным инструментом обеспечения сохранения Байкала и развития БПТ. Были приняты три программы, но ни одна из них не была выполнена в запланированных объемах и не решила основные задачи [Тулохонов и др., 2017]. Действующая

---

<sup>9</sup> Запрет на вылов омуля на Байкале ударит по тысячам человек – депутат. [Эл. ресурс]. URL: <https://regnum.ru/news/economy/2211351.html> (дата обращения: 06.03.2019).

ФЦП «Байкал» также вряд ли станет успешной. Счетная палата России совместно с контрольными органами Иркутской области и Республики Бурятия проверила её реализацию в 2015–2018 гг. и заявила о высоком риске провала<sup>10</sup>. Средства программы периодически оставались не освоенными и в значительной мере тратились на мероприятия, не влияющие напрямую на состояние озера. Так, в разделе социально-экономические мероприятия для Иркутской области предусмотрено укрепление берегов р. Ангары, которая вытекает из Байкала и, следовательно, никак не влияет на загрязнение озера. Финансовые ресурсы и целевые индикаторы ФЦП не были между собой увязаны, достоверность установленных индикаторов не подтверждена. В 2014–2017 гг. из 17 объектов в срок были введены только пять.

Вместе с тем в этой программе впервые предпринята попытка увязать природоохранные мероприятия с элементами социально-экономического развития БПТ (санация существующей хозяйственной деятельности; создание новых видов деятельности, отвечающих требованиям допустимых воздействий на среду; обеспечение устойчивого развития региональных экономик, повышение качества жизни населения региона), пусть даже блок социально-экономического развития создавался классически «по остаточному принципу». К сожалению, это далеко не единственный его недостаток. Приведем только примеры просчетов, вызванных территориально изолированным видением путей развития БПТ. Так, в качестве локомотива такого развития ФЦП рассматривает исключительно экотуризм. Запроектированы «всесезонные курорты мирового уровня» – Байкальские ворота, Байкальское созвездие, и совершенно не уделено внимания основному на сегодня виду туризма, создающему значительную экологическую нагрузку на БПТ – пляжный отдых и купание.

---

<sup>10</sup> Каульбарс А. А., Росляк Ю. В., Пегасов Е. В., Морохоева И. П. Отчет о результатах совместного контрольного мероприятия «Проверка использования средств федерального бюджета на реализацию мероприятий федеральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы», а также на осуществление полномочий в части контрольно-надзорной деятельности и мониторинга охраны окружающей среды на Байкальской природной территории в 2015–2017 годах и истекший период 2018 года» // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. 2018. № 12. С. 57–116.

Повышенная «пляжная» функция Байкала для большинства населения Байкальского региона обусловлена двумя обстоятельствами. 1. Несмотря на бытующее мнение о низкой температуре Байкала, есть ряд мелких заливов (Посольский сор, Мухор, Чевыркуйский и др.), в которых вода прогревается до +20–22 градусов, что позволяет купание на протяжении 1,5 месяцев в году. 2. Байкал расположен в центральной части Евразийского континента и является одним из самых удаленных в мире озер от морей всех мировых океанов. При растущем социальном расслоении и снижении уровня жизни в регионе значение летнего отдыха в пределах региона будет только возрастать.

Экотуризм не может заменить потребность людей в летнем отдыхе, поэтому такие проекты первоочередного развития экотуризма, как «Строительство административно-музейного комплекса ФГБУ «Национальный парк Тункинский»» и «Строительство двухкомплексного визит-центра в п. Танхой» существенно не повлияют на снижение нагрузки на популярные участки побережья. Кроме того, недоучет значимости пляжного отдыха ведет к искажению оценок рисков и угроз. Разработчики программы ошибочно предполагали, что экотуризм затрагивает интересы лишь 122 тыс. человек. На самом деле летний отдых на Байкале привлекателен для большей части населения Прибайкалья, Бурятии и Забайкальского края, которое превышает 4 млн чел.

Не менее острой является проблема сбора, транспортировки и переработки твердых коммунальных отходов. Прежде всего, в центральной экологической зоне, где сбор и вывоз отходов до удаленных, специально отведенных мест затруднен из-за отсутствия денежных средств в местных бюджетах. При этом муниципалитеты не могут воспользоваться ресурсами ФЦП, поскольку целевые средства в ней предусмотрены только на обустройство мусорных полигонов. В то же время строительство предприятий по переработке отходов (в настоящее время объявлено государственной политикой на ближайшее десятилетие) ни по экономическим соображениям, ни по экологическим требованиям в БПТ невозможно, а только за ее пределами.

## О рыболовстве на Байкале

Еще один вид деятельности, порождающий конфликт интересов на межрегиональном уровне и проигнорированный ФЦП – рыболовство. Министерство сельского хозяйства РФ в 2017 г. внесло изменения в правила рыболовства для Байкальского бассейна<sup>11</sup>, значительно ограничивающие вылов байкальского омуля коренными народами Севера и рыбаками-любителями, и полностью запрещающие промышленную ловлю. Запрет будет действовать, пока запасы омуля не восстановятся до необходимого объема биомассы. В тексте приказа единственной причиной снижения популяции омуля называется сверхнормативный и незаконный вылов омуля. Действительно, для многих жителей прибрежных районов БПТ рыбный промысел является основным источником существования. С этой точки зрения ограничение лова выглядит закономерно. Между тем в ряде работ не менее важными причинами снижения популяции омуля назывались: маловодность Байкала в последние два десятилетия, неблагоприятная экология реки Селенги, служащей основной для нереста самой многочисленной популяции омуля, снижение объемов искусственного воспроизводства рыбообразных заводов (Большереченский, Селенгинский и Баргузинский) из-за изношенности оборудования. Ни одна из этих проблем не нашла отражения в решениях государственных органов.

Что касается уровня воды в озере, несмотря на то, что в его основе лежат природные причины, его регулирование зависит от экономических и технических факторов. Проблема эта существует с момента ввода в эксплуатацию Иркутской ГЭС, и ей всегда уделялось постоянное внимание как органами управления, так и научно-экспертным сообществом [Никитин и др., 2015; Синюкович, 2005; Гидроэнергетика и состояние..., 1999]. Текущий период маловодья, самый продолжительный за всю историю наблюдений с 1996 г. по 2017 г. – это действительно чрезвычайная ситуация. Низкий уровень воды в Байкале хотя и выдерживался в заданных пределах, привел к устойчивому

---

<sup>11</sup> Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 29.08.2017 г. № 450 «О внесении изменений в правила рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, утвержденные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 7 ноября 2014 г. № 435». [Эл. ресурс]. URL: <https://rg.ru/2017/09/21/minselhoz-prikaz450-site-doc.html> (дата обращения: 26.02.2019).

и продолжительному сокращению площади мелководных акваторий, в которых в естественных условиях развивается молодняк омуля, что неизбежно отразилось на численности его популяций. Нижний бьеф Ангарского каскада ГЭС оказал существенное неатмосферное воздействие на условия воспроизводства омуля.

К моменту выхода ФЦП продолжительность маловодного периода составляла уже более десяти лет, однако в программе не было предусмотрено ни улучшения оснащения рыбозаводов, ни увеличения их количества. Существующее законодательство и практика регулирования уровня Байкала, в целом отвечающие требованиям водопользования и водопотребления, пока не в состоянии обеспечить устойчивое (неистощительное) использование биоресурсов в условиях экстремальной водности.

В то же время, как показал годовой опыт реализации Приказа № 450, многие жители занимаются нелегальным выловом рыбы. Вылов и продажа омуля продолжается, при этом двукратно выросли цены. Реальной пострадавшей стороной оказались рыболовецкие промысловые бригады (сельскохозяйственные производственные кооперативы), до которых, кажется, никому нет дела.

По оценке Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод», даже при нынешнем благоприятном наступлении полноводья уйдет не менее 5–7 лет на то, чтобы численность омуля достигла оптимальных значений<sup>12</sup>. Если полноводье окажется краткосрочным и не удастся добиться реальных успехов в борьбе с браконьерством, сроки восстановления численности могут достигнуть 8–9 лет. Следовательно, к тому времени, когда может быть снят запрет на промышленный вылов, большинство рыбацких кооперативов, скорее всего, разорятся. Найти другую работу рыбакам в центральной экологической зоне практически невозможно ни в сфере экотуризма, ни в сельском хозяйстве. Поэтому некоторые эксперты высказывают мнение, что введение запрета – это передел рынка омуля в пользу криминального бизнеса<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Лобан Е. Итоги запрета. Популяция омуля на Байкале восстановится за 5 лет? // Аргументы и факты. 2018. № 46. 14 ноября. [Эл. ресурс]. URL: [http://www.irk.aif.ru/baikal/baikal\\_details/omulyovaya\\_bochka\\_kogda\\_vosstanovitsya\\_chislennost\\_baykalskogo\\_endemika](http://www.irk.aif.ru/baikal/baikal_details/omulyovaya_bochka_kogda_vosstanovitsya_chislennost_baykalskogo_endemika) (дата обращения: 15.01.2019).

<sup>13</sup> Тимофеев М. Блогнот. Про «запрещенный» омуль. 20.10.2018. [Эл. ресурс]. URL: <http://babr24.com/baik/?IDE=182178> (дата обращения: 15.01.2019).

## **Возможности комплексного решения социально-экономических и экологических проблем БПТ**

Выделение Байкальской природной территории является примером узкоцелевого зонирования, направленного на нормализацию экологического состояния озера Байкал. Комплексное и системное управление развитием таких объектов не укладывается в рамки традиционных отраслевых или региональных подходов и требует совершенствования институциональной инфраструктуры государственного управления в сферах природопользования и природосбережения. При этом должно уделяться необходимое внимание вопросам социально-экономического развития занятости населения и обеспечения достойного уровня жизни. Они не могут решаться «по остаточному принципу». Для людей, с трудом сводящих концы с концами, проблемы экологии и охраны природы никогда не будут в числе приоритетов, что убедительно подтверждается работой Рыбоохраны<sup>14</sup>. По словам замначальника отдела охраны Ангаро-Байкальского управления Росрыболовства Александра Степанова, в 2018 г. с начала нереста до ноября у браконьеров было изъято более 3,3 т рыбы<sup>15</sup>.

Реализация социально-экономического блока ФЦП «Байкал» показала, что основным негативным фактором, влияющим на ее эффективность, явилось не отсутствие (дефицит) бюджетных средств, а их нерациональное использование. Главная претензия к ФЦП – отсутствие комплексного подхода, способного объединить задачи сохранения уникальности экологической системы озера Байкал с необходимостью повышения качества жизни местного населения. Кроме того, обеспечение устойчивого развития БПТ невозможно без учета ее взаимоотношений со всем Байкальским регионом.

«Разнесение» субъектов Байкальского региона по разным федеральным округам и макрорегионам, скорее всего, уменьшит

---

<sup>14</sup> Станет ли эффективным запрет на вылов байкальского омуля. Мировое обозрение. 2018–10–17. [Эл. ресурс]. URL: <https://tehnovar.ru/88894-stanet-li-jeffektivnum-zapret-na-vylov-bajkalskogo-omulja.html> (дата обращения: 15.01.2019).

<sup>15</sup> Каушарова А. Мораторий на вылов байкальского омуля: рыба на прилавках и икорный рекорд. ИА «Телеинформ» 19.11.18. [Эл. ресурс]. URL: <http://i38.ru/baykal-kommenti/moratoriy-na-vilov-baykalskogo-omulya-riba-na-prilavkach-i-ikorniy-rekord> (дата обращения: 15.01.2019).

возможности координации их усилий по охране озера и согласованному социально-экономическому развитию БПТ вне федерального посредничества. Основу региональной исполнительной власти составляют губернаторы и правительства субъектов, однако их возможности сильно зависят от федеральных органов власти и крупнейших бизнес-групп, в том числе с государственным участием, которые зачастую формируют политику регионов. Новая Стратегия пространственного развития страны настойчиво декларирует содействие развитию межрегионального и межмуниципального сотрудничества. Однако на деле вертикальные отношения центра и регионов усиливаются, роста самостоятельности субъектов Федерации не просматривается. Чем больше уровней и субъектов управления, тем сложнее процессы согласования решений.

С учетом государственной политики ускоренного развития Дальнего Востока включение в него новых субъектов поможет государству увеличить финансовую помощь Республике Бурятия и Забайкальскому краю и тем самым способствовать повышению их уровня жизни. Однако Байкал с его воздействием на жизнь местных сообществ в рамках Дальневосточного округа будет обречен на статус периферийного объекта. С одной стороны, удаленные от БПТ центры принятия решений в ДФО (Хабаровск или Владивосток), не имея соответствующего опыта, вряд ли будут более ответственно и квалифицированно воздействовать на Байкальский регион, чем это делал Новосибирск в СФО. С другой – Забайкальский край, и особенно Республика Бурятия, обремененные повышенными экологическими обязательствами, будут проигрывать дальневосточным субъектам РФ в конкуренции за эффективность использования выделенных средств. Кроме того, научная составляющая в исследованиях Байкала сосредоточена в Сибирском отделении РАН, где функционирует Научный совет по Байкалу, возглавляемый председателем СО РАН.

Вопрос о «хозяине» Байкала не раз обсуждался в научной литературе [Максимова, 2004; Кузьмин и др., 2007]. Многолетняя практика показывает, что без необходимой концентрации властных полномочий и реальной, а не декларативной ответственности невозможно успешно решать сложные, взаимосвязанные проблемы БПТ.

В июле 2018 г. в Минприроды РФ создан новый Департамент государственной политики и регулирования в сфере развития особо охраняемых природных территорий и Байкальской природной территории. Однако социально-экономическое развитие прибайкальских регионов остается вне сферы ответственности этой структуры. Для реализации федеральных целевых программ по Байкалу, включая действующую, характерны медлительность, некомплексность, злоупотребления со стороны участвующих в ее реализации.

На наш взгляд, многих из этих проблем и недостатков можно было бы избежать, сосредоточив исполнительные функции по развитию Байкальской территории не на федеральном, а на межрегиональном уровне. У Межведомственной комиссии по охране озера Байкал нет правового статуса для организации необходимых совместных действий министерств, ведомств, региональных властей. Последние пытаются найти возможности объединения, но пока – лишь для решения экологических задач. Так, в 2017 г. было подписано трехстороннее соглашение между министерствами природных ресурсов Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края о сотрудничестве в реализации государственной политики в охране озера Байкал, в Государственной думе была сформирована межфракционная рабочая группа «Байкал» [«Байкал» работает..., 2017].

Для приближения уровня принятия решений к территории воздействия и развития горизонтального комплексного взаимодействия между регионами необходим межрегиональный и надведомственный орган управления БПТ, который должен координировать и сводить воедино экологическую и экономическую политику на территории с исключительным правом разработки предложений по социально-экономическому развитию БПТ для федеральных целевых программ, распределения средств, включая привлеченные из региональных бюджетов, для достижения целей охраны и развития. В составе этого органа должны присутствовать представители природоохранных и экономических министерств заинтересованных регионов, во главе – выбираемое или нанимаемое должностное лицо, наделенное особыми полномочиями. Такое объединение позволит уже на ранней стадии разработки программ осуществлять координацию экологических и социально-экономических вопросов, с учетом реальных потребностей

управляемой территории и ее населения и свяжет возможности, определяемые исполнительными полномочиями, с ответственностью за результаты развития. Такой орган сможет согласовывать программы социально-экономического развития трех регионов в части природоохранной и социально-экономической политики на БПТ, а также формировать отдельную стратегию с соответствующей программой и для Центральной экологической зоны, с которой связаны основные конфликты. Это требуется, кроме всего прочего, и для поддержания статуса объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО, поскольку необходимость вовлечения местных сообществ в управление этими объектами как их неотъемлемого права Комитетом всемирного наследия признано одной из пяти стратегических целей движения [Albert et al., 2012; Brown, Hay-Edie, 2014; Greider et al., 2009].

## Литература

- Алампиев М. П.* Экономическое районирование СССР. М.: Госпланиздат, 1959. 263 с.
- «Байкал» работает для Байкала // Мир Байкала. 2017. № 4. С. 3–7.
- Гидроэнергетика и состояние экосистемы озера Байкал/ Отв. ред. А. К. Тулохонов. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1999. 280 с.
- Зоркальцев В. И., Кузнецова А. Н., Сысоева Н. М.* Экологические проблемы Байкала // ЭКО. 2018. № 4. С. 159–175. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2018–4–159–175).
- Колосовский Н. Н.* Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. 335 с.
- Кузьмин М. И., Воропай Н. И., Кузнецова А. Н.* Научные исследования институтов СО РАН как основа безопасности Байкальского региона // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2007. № 4. С. 116–120.
- Куснер Ю. С., Мкртчян Г. М., Царев И. Г.* Взаимоотношения экономики и экологии на примере электроэнергетики Байкальского региона // ЭКО. 2006. № 12. С. 175–180.
- Максимова И. И.* Формирование системы управления сохранением озера Байкал. Иркутск. Изд-во Института географии СО РАН. 2004. 156 с.
- Никитин В. М., Савельев В. А., Бережных Т. В., Абасов Н. В.* Гидроэнергетические проблемы озера Байкал: прошлое и настоящее// Регион: экономика и социология. 2015. № 3. С. 273–296.
- Синюкович В. Н.* Реконструкция естественного уровня режима озера Байкал после строительства Иркутской ГЭС // Метеорология и гидрология. 2005. № 7. С. 70–76.
- Тараканов М. А.* Иркутская область в системе экономического районирования Восточной Сибири // География и природные ресурсы. 2015. № 1. С. 185–192.

Тулохонов А. К. Байкальская проблематика (к 25-летию организации правительственной комиссии по Байкалу) // Байкал как участок всемирного природного наследия: 20 лет спустя. Мат-лы Междунар. научно-практ. конференции, посв. Году экологии, Году особо охраняемых прир. территорий в Российской Федерации, 60-летию СО РАН. Улан-Удэ, 2017. С 17–24.

Тулохонов А. К. Байкальский регион: проблемы устойчивого развития. Новосибирск: Наука, 1996. 207 с.

Albert M. T., Richon N., Vinals M. J., Whitecomb A. (eds). *Community Development through World Heritage*. Paris, UNESCO World Heritage Centre. World Heritage Papers. 2012. No. 31.

Brown J., Hay-Edie T. Engaging Local Communities in Stewardship of World Heritage. *A methodology based on the COMPACT experience*. Paris, UNESCO World Heritage Paper Series. 2014. No. 40.

Greider T., Janki M., Orellana M., Savaresi A., Shelton D. Conservation with Justice. A Right-Based Approach. *IUCN Environment Law and Policy Paper*. 2009. No. 71. Gland, Switzerland.

Статья поступила 21.03.2019.

**Для цитирования:** Сысоева Н.М., Кузнецова А.Н. Байкальская природная территория в новой сетке макрорегионов Сибири// ЭКО. 2019. №5. С. 89-105.

## Summary

*Sysoeva, N.M., Doctor of Geographical Sciences, Irkutsk Scientific Center, SB RAS, Sochava Institute of Geography, SB RAS; Kuznetsova, A.N., Candidate of Economics Sciences, Irkutsk Scientific Center, SB RAS, Irkutsk.*

### **Baikal Natural Territory in the New System of Siberian Macroregions**

The article reviews problems of managing ecological and socio-economic development of the Baikal natural territory (BNT). Exclusion of the Baikal region from objects of strategic planning in the state regional policy according to the new spatial development strategy and assignment of its subjects to different federal districts raised new challenges for improving the integrated system of regulating environmental and socio-economic activities in the BNT. The predominance of the departmental approach to decision-making on key problems of the PBT at the federal level leads to a priority of prohibitive measures and insufficient consideration of local specifics. The interrelatedness of the economies of the Irkutsk region and Buryatia as a joint Baikal natural-technical system requires management of environmental protection and sustainable development at the interregional level. The authors propose recommendations to organize an interregional and interdepartmental management body with functions in the new zoning framework. Consideration is given to an organization structure of interregional and interdepartmental management body and its possible functions in the new pattern of zoning.

**Keywords:** *Baikal natural territory; the Baikal region; spatial development strategy; protection of the Baikal Lake; sustainable development; federal targeted program; fishing; ecological tourism*

## References

- Alampiev, M.P. (1959). *Ekonomicheskoe raionirovanie SSSR (Economic zoning of the USSR)*. Moscow, Gosplanizdat. 263 p. (In Russ.).
- Albert, M.T., Richon, N., Vinals, M.J., Whitecomb, A. (eds). (2012). *Community Development through World Heritage*. Paris, UNESCO World Heritage Centre. World Heritage Papers. No. 31.
- «Baikal» works for Baikal (2017). *Mir Baikala*. No. 4. Pp.3–7. (In Russ.).
- Brown, J., Hay-Edie, T. (2014). Engaging Local Communities in Stewardship of World Heritage. *A methodology based on the COMPACT experience*. Paris, UNESCO World Heritage Paper Series No. 40.
- Greider, T., Janki, M., Orellana, M., Savaresi, A., Shelton, D. (2009). Conservation with Justice. A Right-Based Approach. *IUCN Environment Law and Policy Paper*. No. 71. Gland, Switzerland.
- Hydropower and the state of the ecosystem of Lake Baikal*. (1999). Novosibirsk: SB RAS Publishing House. 280 p. (In Russ.).
- Kolosovsky, N.N. (1969). *The Theory of Economic Zoning*. Moscow, Mysl' Publ. 335 p. (In Russ.).
- Kusner, Yu.S., Mkrchan, G.M., Tsarev, I.G. (2006). Mutual relations of economy and ecology on the example of the electric power industry of the Baikal region. *ECO*. No. 12. Pp. 175–180. (In Russ.).
- Kuzmin, M.I., Voropaj, N.I., Kuznetsova, A.N. (2007). Scientific research of the Institutes of the SB RAS as a basis for the security of the Baikal region. *Modern Technologies. System Analysis. Modeling*. No. 4. Pp. 116–120. (In Russ.).
- Maksimova, I.I. (2004). *Formation of a conservation management system for Lake Baikal*. Irkutsk, Geogr. Institute Publishing House. 156 p. (In Russ.).
- Nikitin, V.M., Savel'ev, V.A., Bereznych, T.V., Abasov, N.V. (2015). Hydropower problems of Lake Baikal: past and present. *Region: Economics and Sociology*. No. 3. Pp. 273–296. (In Russ.).
- Sinjukovich, B.N. (2005). Reconstruction of the natural level regime of Lake Baikal after the construction of the Irkutsk hydroelectric station. *Meteorologiya i Gidrologiya*. No. 7. Pp. 70–76. (In Russ.).
- Tarakanov, M.A. (2015). Irkutsk region in economic zoning of Eastern Siberia. *Geography and Natural Resources*. No. 1. Pp. 185–192. (In Russ.).
- Tulochonov, A.K. (2017). Baikal Issues (on the 25th anniversary of the government commission on Baikal). *Baikal as a World Natural Heritage Site: 20 years later*. Ulan-Ude. Pp. 17–24. (In Russ.).
- Tulochonov, A.K. (1996). *Baikal region: problems of sustainable development*. Novosibirsk, Nauka Publ. 207 p. (In Russ.).
- Zorkaltsev, V.I., Kuznetsova, A.N., Sysoeva, N.M. (2018). Ecological problems of the Lake Baikal. *ECO*. No. 4. Pp. 159–175. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2018–4–159–175). (In Russ.).

**For citation:** Sysoeva, N.M., Kuznetsova A.N. (2019). Baikal Natural Territory in the New System of Macroregions of Siberia. *ECO*. No. 5. Pp. 89–105. (In Russ.).

# Платформенные модели бизнеса: подходы к созданию

**В.Д. МАРКОВА**, доктор экономических наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск.  
E-mail: markova.pro@yandex.ru

**Аннотация.** Платформенные модели бизнеса являются важнейшей составляющей цифровой экономики, они ведут к трансформации и подрыву многих отраслей, меняют конкуренцию и одновременно становятся фактором роста компаний. Наиболее сложные, но и привлекательные, с позиций инновационного развития, – многосторонние платформы, где представлены несколько типов участников, между которыми формируются непростые взаимодействия, охватывающие систему распространения и потребления платформенных продуктов, разработку дополняющих продуктов, процессы совместного создания ценности и использования активов платформы. В статье обсуждаются методические аспекты создания многосторонних платформ с акцентом на три составляющих: участники платформы, их роли и взаимодействия; платформенное мышление; подходы к монетизации деятельности платформы. Предлагается матрица формирования платформы, которая включает основные типы участников и ключевые аспекты платформенного взаимодействия.

**Ключевые слова:** платформы; матрица формирования платформы; платформенное мышление; участники платформ; монетизация деятельности

## Введение

Цифровые технологии оказывают радикальное влияние на экономику и общество. В бизнесе наиболее наглядным их проявлением стало формирование новых платформенных моделей, которые ведут к трансформации отраслей и рынков и становятся важным фактором конкурентоспособности компаний. По данным Центра глобального предпринимательства, сегодня можно говорить о наступлении эры платформ: они создаются в Северной и Латинской Америке, Европе, Азии и Африке [Evans, Gawer, 2016]. Не удивительно, что этот феномен вызывает пристальное внимание научного сообщества.

## Платформы как новые модели бизнеса

Платформа – это сеть участников, взаимодействие которых обеспечивается и регулируется посредством специального набора компонент (аппаратных, программных и сервисных модулей) [Eisenmann, Parker, Alstine, 2008]. Уникальной характеристикой

платформ являются возникающие при взаимодействии участников сетевые эффекты, которые становятся двигателем роста платформы. Сетевой эффект означает, что чем больше пользователей у платформы, тем она для них привлекательнее. Такие эффекты были присущи даже аналоговым телефонным сетям, а развитие Интернета и мобильных устройств значительно упростило процесс формирования сетей и многократно усилило их ценность. Правда, при этом задача поиска нужной информации заметно усложнилась.

Именно значительные затраты и сложность поиска информации обусловили, по мнению некоторых исследователей [Эванс, Шмаленс, 2008], появление и бурное развитие платформенных компаний. Эти же авторы отмечают, что платформы как экономические катализаторы облегчают поиск информации и в то же время создают среду и организуют процесс, в ходе которого формируется дополнительная ценность за счет эффективного взаимодействия между двумя или более группами потребителей.

Как показывает практика, некоторые платформы могут иметь физическую составляющую, как, например, основой платформы Apple служат продукты компании, вокруг которых выстроена цифровая оболочка из различных программ и приложений. Но в большинстве случаев платформы являются полностью цифровыми, основанными на программном продукте, что позволяет собирать и обрабатывать огромное количество данных и затем монетизировать эту информацию.

При всем многообразии платформ они могут быть разделены на две большие группы в соответствии с количеством типов участников и способом создания дополнительной ценности.

Первую группу составляют *платформы-агрегаторы*, которые называют также рыночными платформами, двусторонними рынками. Эти платформы облегчают транзакции между двумя типами участников: *продавцами и покупателями*. К таким платформам относятся все электронные торговые площадки или маркетплейсы, поисковые системы Google, Яндекс, платформы Uber, «ЦИАН.РУ» и множество других [Маркова, 2018а. С. 12]. В полном соответствии с мировым трендом развития платформенного бизнеса, 2018 г., по сути, стал в нашей стране годом развития маркетплейсов. Некоторым из них удалось получить

поддержку крупных финансовых структур, позволяющую выйти на новый уровень (на международные рынки, запустить новые сервисы и т.д.). Так, платформа Яндекс.Маркет совместно со Сбербанком РФ запустила торговую платформу «Беру» и заключила договор о стратегическом партнерстве с крупнейшим маркетплейсом Турции; партнером платформы OZON.ru стала АФК «Система»; социальная сеть «ВКонтакте» совместно с Газпромбанком запускает платежный сервис VK Pay, ожидается, что объединение коммуникационных и платёжных функций сделает «ВКонтакте» крупнейшей российской площадкой онлайн-торговли. Эти стратегические альянсы обеспечивают быстрый рост платформ, ведут к переделу и структуризации российского рынка интернет-торговли, к усилению рыночной власти крупнейших игроков.

В теории отраслевых рынков проблемы функционирования платформ-агрегаторов, примерами которых являются как традиционные (торговые центры, биржи, рекламные издания и пр.), так и цифровые бизнесы, довольно хорошо описаны нобелевским лауреатом Ж. Тиролем и другими исследователями [Roche, Tirole, 2003]. Однако многие цифровые платформы, созданные как агрегаторы, постепенно расширяют функционал и открывают партнерам доступ к своим активам, превращаясь в многосторонние платформы.

*Многосторонние, или отраслевые платформы*, – это вторая группа платформ, более сложных по составу участников. Последние, как правило, представлены четырьмя группами: *владелец платформы, потребители, посредники* и обязательно *разработчики* дополнительных продуктов, услуг, сервисов, которые могут работать в любой части света, получив доступ к технологическому ядру платформы через прикладной программный интерфейс. Именно разработчики во многом формируют дополнительную ценность многосторонней платформы, обеспечивая ее инновационное развитие.

Безусловно, для формирования и поддержания деятельности такой платформы необходимо решить технические вопросы, связанные с созданием набора аппаратно-программных компонент и привлечением потенциальных участников (формирование сети). С методической точки зрения самыми сложными и проблемными этапами формирования платформы (которые

на практике становятся камнем преткновения для многих инициаторов) являются следующие:

- определение групп участников платформы, их функций и формирование системы управления взаимодействиями между ними;

- развитие платформенного мышления участников;

- определение способа монетизации деятельности платформы.

Обсуждение выделенных этапов формирования многосторонней платформы с выходом на авторскую модель формирования платформы и является целью данной статьи.

### **Основные участники многосторонней платформы и их функции**

Под многосторонней платформой мы понимаем совокупность частично или полностью открытых активов компании-владельца и правил их использования, которые позволяют объединять людей, компании и ресурсы с целью создания и распространения потребительских ценностей. Далее общий характер этого определения конкретизируется в процессе описания функций участников платформы.

По сути, многосторонняя платформа представляет собой сложную, трудно копируемую партнерскую структуру сетевого типа, которая развивается за счет совместного использования (шеринга) активов, компетенций и усилий всех участников. На базе успешно функционирующей многосторонней платформы со временем формируется экосистема бизнеса как сообщество партнеров и конкурентов, включающее в том числе и другие платформы. Рыночная власть успешных платформ и экосистем бизнеса ведет к изменению конкурентного ландшафта, подрыву традиционных моделей бизнеса, как это произошло, например, в сфере поиска информации, из которой были вытеснены печатные энциклопедии и справочники.

Многосторонние платформы могут быть самыми разными по сфере деятельности, по своему ядру и структуре, составу и количеству участников и правилам работы, но практически у каждой из них, как уже было отмечено, формируется система с игроками четырех типов. Это организатор-собственник платформы, разработчики, провайдеры (посредники) и потребители.

Примечательно, что участники могут переходить из одной роли в другую [Альстайн, Паркер, Чаудари, 2017].

Организатор-собственник владеет ядром платформы и организует систему управления, удобную и привлекательную для всех участников. Таким ядром (базовым продуктом платформы) может быть какой-то товар или группа товаров (как у компании Apple), для которого остальные участники развивают сервисы или делают дополняющие, интегрированные с ним товары (модули). Но чаще всего ядро представляет собой программный продукт. Так, в платформе компании «1С» ядром является программа «1С: предприятие», на базе которой участники платформы могут разрабатывать дополнительные сервисы, модули, адаптировать этот продукт для разных сфер деятельности – торговли, образования и пр. Отметим, что компанию-владельца платформенного ядра принято называть *платформенной компанией*, отождествляя платформу и компанию.

Для управления платформой собственник определяет *стандарты ее работы*, используя такие инструменты, как протоколы, правила и нормы. Протоколы регулируют работу с прикладным программным интерфейсом (сокращенно API), через который разработчики получают доступ к ядру платформы. В рамках правил устанавливается степень открытости платформы – собственник определяет, кого пускать на платформу и на каких условиях. Так, в некоторых платформах (Яндекс, Google, «2ГИС» и др.) можно использовать продукты без согласования с собственником, то есть они находятся в открытом доступе. Нередко доступ может быть ограничен. Поскольку правила работы платформы тесно связаны с принципами монетизации ее деятельности, другие примеры приведены в следующем разделе статьи.

Важнейший аспект функционирования платформы – все взаимодействия участников должны идти через платформу, и главная задача собственника – организовать и контролировать этот процесс. Так, компания «1С» разрешает разработчикам создавать собственные приложения для новых сфер бизнеса на базе ядра «1С: предприятие», но для того, чтобы компания включила эти продукты в свое коммерческое предложение, они должны пройти обязательную сертификацию в ее центре. Обеспечивая продажи приложения, платформа перечисляет разработчику определенный процент от выручки. В принципе

разработчик мог бы продавать свое приложение и самостоятельно, оставляя всю выручку себе, но масштаб продаж будет существенно меньше, чем через платформу. Именно поэтому разработчики приложений для смартфонов продают их через платформу iOS компании Apple.

*Независимые разработчики* формируют вторую группу участников многосторонней платформы. Они могут работать в любой части света, получив (платный или свободный) доступ к технологическому ядру платформы через API и руководствуясь установленными собственником правилами. В принципе, попытаться сделать дополнительный продукт, услугу, сервис для платформы может любой желающий. Но решение о допуске этого продукта или его разработчика на платформу принимает владелец. Платформы привлекают разработчиков возможностью заработка, *доступа к широкому рынку*, сетевому сообществу потребителей без дополнительных затрат на продвижение, маркетинг и т.д. А платформенная компания с помощью разработчиков расширяет свое коммерческое предложение, не вкладывая лишних средств и усилий в создание новинок, организуя лишь их проверку или сертификацию.

*Провайдеры, поставщики, посредники, партнеры по сбыту и продвижению* – следующая группа участников платформы, выполняющая важные для ее деятельности функции. С их помощью решаются задачи продвижения и сбыта, обучения и консалтинга, сертификации, логистики, приема платежей и т.д. Так, платформа может создать собственную платежную систему, как, например, компания Alibaba, или воспользоваться услугами своих провайдеров, как «1С», или даже других платформ, как Amazon. Именно развитая сеть независимых партнеров компании «1С» (вместе с разработчиками их более 10 тысяч) позволила ей получить более миллиона потребителей в 25 странах.

Четвертая группа участников платформы – это *потребители*, которых платформа привлекает тем, что предоставляет им наряду с обычными товарами или услугами некую *дополнительную ценность*, недоступную *вне платформы*. Эта ценность, как правило, связана с удобством доступа, возможностью широкого выбора, гарантией актуальности продукта и т.п. Так, собственник платформы «1С» постоянно актуализирует информацию об изменениях в системе бухгалтерского и налогового учета, поэтому потребители

не отправляют в контролирующие органы итоговые финансовые отчеты без подтверждения от компании «1С» о внесении этих изменений. Подробное описание деятельности участников успешной российской платформенной компании «1С» приведено в работе Кузнецовой и Марковой [Кузнецова, Маркова, 2018].

Заходя на платформу, потребитель оставляет на ней свой «цифровой след», под которым понимается любая, в том числе персональная информация о нем, его отзывы, мнения, заказы и пр. Со временем эти данные становятся важным активом платформы, который может представлять интерес для других участников рынка. Так, российская платформа Avito была создана 10 лет назад как цифровая доска объявлений физических лиц о продаже товаров или услуг. За время ее существования накоплены огромные данные, обрабатывая которые компания РБК делает сравнительные оценки инфляции по товарным группам и регионам.

Итак, все группы участников многосторонней платформы – потребители, разработчики и провайдеры вносят свой вклад в создание ее ценности: это могут быть новые разработки, определенные данные, обратная связь от потребителей (отзывы и мнения), легкий процесс взаимодействия и пр. При этом участники платформы могут меняться ролями (в платформе Uber пассажир может стать водителем, а водитель – пассажиром; в «1С» пользователь программы может создавать продукты как разработчик), а *могут уйти с платформы* к конкурентам, если обнаружат, что в другом месте лучше удовлетворяются их нужды. Участники платформы могут попытаться скопировать бизнес-модель и увести с собой потребителей, особенно если у платформы нет защитных барьеров в виде привязки потребителей или иных (например, Яндекс, когда-то бывший провайдером Uber, создал Яндекс.Такси).

Однако дополнительная ценность в платформенных моделях бизнеса не формируется автоматически. Как правило, это результат выстроенных коммуникаций и продуманной системы управления, основанной на платформенном мышлении.

## **Платформенное мышление**

Платформенное мышление связано с отношением руководителей и сотрудников к способам создания и восприятия ценности, ресурсам и ключевым компетенциям, которые, в отличие от продуктового мышления, рассматриваются не в закрытых

рамках компании, а в более широком ракурсе участников платформы, предполагая совместное использование активов всех участников. Собственно ключевым аспектом платформенного мышления является *готовность к сотрудничеству с партнерами и даже конкурентами*, к вовлечению их в деятельность платформы, что позволяет компании-собственнику стать лидером рынка.

Именно к этому, по мнению западных исследователей [Rogers 2016, Simon 2011, Паркер 2017, Уэссел и др., 2017], стремятся стратеги на рынке высоких технологий, сочетая традиционный подход к ведению бизнеса с платформенным.

Ключевыми моментами платформенного мышления, на наш взгляд, являются следующие:

- осознание перехода от линейного процесса создания ценности в рамках цепочки этапов к *созданию ценности в рамках сетевого сообщества* участников на базе платформы;

- *новое восприятие создаваемой ценности* платформы, одинаково важной для всех ее участников, которое должно прийти на смену осознанию потребительской ценности продукта для конкретных клиентов и «пожизненной ценности» отдельных потребителей; в целях поддержки общей ценности платформы ее владельцу может потребоваться спонсировать одних участников (потребителей) для привлечения других;

- переход от концепции владения ресурсами и их контроля в рамках компании к *концепции совместного пользования ресурсами* участников платформы (экономика совместного потребления, или шеринг); в этом аспекте основными ресурсами платформы, которые трудно скопировать, становятся сообщество производителей и потребителей и те ресурсы, которые оно использует для развития платформы;

- в рамках платформы появляется возможность использования компетенций других участников, но одновременно – и необходимость формирования *новых ключевых компетенций*, связанных с созданием и развитием платформы (убеждение сторон пользоваться платформой, взаимодействие с внешними сторонами, установление правил и контроль их соблюдения, пр.).

Неразвитое платформенное мышление и, соответственно, неготовность к сотрудничеству ведут к тому, что компания-организатор платформы пытается выполнять все функции самостоятельно,

не ориентируясь на внешние ресурсы разработчиков, выступая, по сути, в роли платформы-интегратора, но не открывая при этом доступ партнерам к такому важному ресурсу платформы, как генерируемый ею поток данных. Это сдерживает рост платформы, не позволяя в полной мере использовать сетевой эффект.

Так, упомянутая платформа Avito лишь на десятом году своей деятельности решила открыть доступ к собираемым данным всем заинтересованным лицам, но все еще остается агрегатором, хотя и довольно крупным. В противоположность этому Amazon реализовала политику открытого доступа, и в настоящее время на платформе работает более 140 тысяч разработчиков, *повышая ее ценность для потребителей и привлекая новых партнеров и клиентов*. Одновременно Amazon предоставила свою платформу для использования независимыми компаниями-продавцами. Сегодня это типичная *многосторонняя платформа* [Гапскотт, Уильямс, 2009. С. 236–237], практически монополизировавшая розничный рынок США, поглощая или выдавливая с него конкурентов, которые не желают с ней сотрудничать.

Анализ новых российских маркетплейсов показывает, что пока они идут по пути Avito. Иными словами, современный этап развития цифровой торговли в России характеризуется активным созданием платформ-интеграторов. Это более простой, но и более рискованный путь, поскольку такая модель легче копируется конкурентами. Переход к более сложным многосторонним платформам, синергия развития которых базируется на партнерстве, совместном использовании ресурсов разных участников (использование без владения) и открытости данных платформы, сдерживается низким уровнем платформенного мышления и, как следствие, – низким уровнем развития партнерства.

### **Монетизация деятельности платформы**

Платформа – это новая организационная форма партнерства участников рынка. Партнерства *добровольного*, без объединения собственности и юридического оформления сложных вопросов, возникающих в этом случае при оценке затрат и выгод. Специфика цифровой платформы заключается в том, что, в отличие от физического мира, где арендатор или другой потребитель платит собственнику за использование его материальных активов, к которым он привязан, предоставляемые *высокотехнологичные*

услуги, как правило, лишь частично материализованы в виде программного продукта, системы доступа и пр.

Принцип добровольности означает, что партнеры (потребители) платформы могут в любой момент ее покинуть. Поэтому ключевая задача собственника – создать *привлекательные условия* для потенциальных участников, а затем постараться «привязать» их к платформе. Например, сделать так, чтобы уход с платформы был относительно сложным (как переход с платформы устройств компании Apple на устройства с операционной системой Android), либо вел к потере значимых для потребителя выгод (платформа «1С» гарантирует регулярное обновление системы с учетом текущих изменений налогового законодательства).

Создавая привлекательные условия для других, владелец платформы должен решить, как извлекать доходы для себя, то есть монетизировать эту деятельность. Сложность монетизации связана с тем, что платформенная компания предлагает участникам определенную *технологию*, которая позволяет создавать дополнительную ценность. Выбранный способ монетизации не должен разрушать сетевой эффект платформы и коллективную природу создания ценности на ее базе.

Анализ исторически небольшого опыта функционирования платформенных компаний, описанный рядом авторов [Альстайн и др., 2017; Гассман и др., 2016; Паркер, 2017; Тапскотт, Уильямс, 2009; Уэссел и др., 2017; Evans, Gawer, 2016; Xing et al, 2017], позволяет выделить следующие модели или подходы к монетизации:

- рекламная модель. В этом случае платформенные компании типа Google, Яндекс позволяют потребителям и разработчикам бесплатно пользоваться сервисами и ресурсами платформы, но если разработчик создаст новый сервис (так называемый мэшاپ), владелец платформы имеет право размещать там рекламу. В дальнейшем новый сервис может вырасти в самостоятельную платформу. Так, например, платформа Uber появилась как мэшاپ на бесплатном сервисе Google Maps;

- получение комиссии за услуги как наиболее очевидный подход к монетизации. Размер комиссии зависит от объема услуг платформы: компания Uber берет комиссию с водителей 20%, а российский быстрорастущий маркетплейс Wildberries – 35–38%

с поставщиков (в зависимости от категории товара). При этом и размер вознаграждения, а иногда и сама возможность его получения во многом определяются спецификой деятельности компании и сетевого масштаба. Например, французская платформа BlaBlaCar, по франшизе широко распространенная в Европе и России, попыталась брать комиссию с пассажиров при их регистрации на платформе, но из-за оттока клиентов вынуждена была перейти на рекламную модель;

- взимание платы за транзакции на платформе, как делают все платежные системы («Мир», Viza и др.);

- подписка на услуги платформы. Так, в США потребители, которые подписались на услуги платформы Amazon (годовая подписка стоит 120 долл.), получают дополнительные скидки и другие бонусы;

- платное подключение к платформе разработчиков (платный API), например, таков основной способ получения доходов платформы eBay;

- продажа франшизы разработчикам и провайдерам, как это делают компании «1С», «2ГИС», «Агро24»;

- возможны сложные комбинации способов монетизации типа партнерских программ (Amazon, «1С»), оплаты доступа третьих лиц к сообществу потребителей платформы или данным, которые генерирует платформа. Так, Amazon предоставляет доступ к данным платформы бесплатно, взимая деньги за объем скачанной информации. Часто доступ к данным платформы требует регистрации с предоставлением подробной информации, что ведет к расширению собранных данных, повышая ценность платформы.

Следует отметить, что многие платформы первоначально являются убыточными, существуя на деньги владельца (инвестора), так как требуется время для формирования сетевого сообщества партнеров.

## **Подходы к созданию платформы**

Следуя трендам цифровой экономики и пытаясь повторить опыт успешных коллег, многие компании в самых разных отраслях и странах пошли по пути создания платформ, действуя методом проб и ошибок, так как общих методических

рекомендаций по формированию платформ как новых моделей ведения бизнеса пока не выработано.

Ряд известных американских исследователей платформенных компаний, среди которых М. Альстайн и Дж. Паркер, проанализировав более 100 теоретических и эмпирических статей по стратегиям платформ, пришли к выводу, что неоднородность подходов и точек зрения на деятельность платформ во многом объясняется тем, что они представляют собой *развивающиеся* формы организации бизнеса. Несмотря на очевидную работоспособность самой концепции и реальную эффективность множества платформенных компаний, механизмы создания и функционирования платформ пока еще мало изучены [Xing et al., 2017]. Обобщая лучшие практики, исследователи пытаются выработать общие рекомендации по формированию платформы.

На первый взгляд, наиболее простым и очевидным представляется процесс создания платформы-агрегатора, которая облегчает транзакции между поставщиками и потребителями, получая доход от размещения рекламы (Google, Яндекс, BlaBlaCar и др.). В этом случае процесс формирования платформы включает три этапа [Эдельман, 2015. С. 82]:

- сбор информации из открытых источников по принципу «где и когда придется» и представление ее в удобном для пользователей формате;
- формирование и расширение круга пользователей, обучение их работе с данными на платформе;
- взимание платы с рекламодателей за размещение профильных объявлений после «раскрутки» платформы.

По сути, первые два этапа направлены на формирование *сообщества* пользователей платформы и предполагают чистые затраты. Переход к третьему этапу (сулящему какой-то доход) возможен лишь после того, как платформа наберет критическую массу таких пользователей и будет представлять интерес для рекламодателей.

Проблему привлечения первых пользователей Б. Эдельман предлагает решать за счет «стратегии кегельбана», то есть поиска и привлечения вначале узкой группы потребителей, потом выхода на следующий сегмент и постепенного формирования сообщества пользователей.

Отметим, что большая часть многосторонних платформ начинала как платформы-агрегаторы, и затем, накопив значимый объем данных, открывали к ним доступ сторонним компаниям-разработчикам дополнительных сервисов и услуг, и с их помощью повышали ценность платформы для потребителей. Такой путь прошли компании Amazon, Avito, «Агро24» и др.

Интересный многоступенчатый процесс создания web-бизнеса (термин «платформа» авторы еще не использовали) предложили Д. Тапскотт с соавторами [Tapscott et al., 2000]. В современной терминологии этот процесс можно описать следующим образом:

- поиск потенциальных партнеров в лице независимых компаний, которые могут внести вклад в развитие платформы (естественно, при этом необходимо определить условия сотрудничества и стимулы для партнеров);

- формирование ценностного предложения для участников, то есть объяснение того, какую выгоду может дать платформа ее участникам;

- «сборка» платформы, то есть определение того, что требуется для создания сообщества потребителей, поставщиков и партнеров;

- визуализация, или составление карты ценностей, визуально отражающей движение и обмен ценностями на базе платформы (считается важнейшим элементом клипового мышления, присущего поколениям Y и Z, с позиций выработки единого понимания, взгляда);

- управление платформой через стандарты, поддержка эвангелизма для продвижения платформы. В рамках платформенной компании управление идет широко всеми группами участников: одна группа делает новые разработки, другая (провайдеры, посредники) продвигает продукты.

В рекомендациях Эдельмана, Тапскотта и его коллег, Эйсенмана [Eisenmann et al., 2008] и других зарубежных авторов описаны, скорее, общие этапы создания платформы, без детализации необходимых действий и обсуждения возникающих проблем. Иное дело – работы С. Чаудари, сотрудника американской лаборатории Platform Thinking Labs, который предлагает следующий структурированный подход к созданию платформенной бизнес-модели:

- описать свой бизнес в формате платформы, руководствуясь тем, что платформа должна представлять интерес для разных групп участников;

- на стадии планирования описать основу взаимодействия участников платформы для последующей разработки открытой инфраструктуры, которая позволит выстроить и регулировать эти взаимодействия;

- сформировать ценностные ориентиры (описать кумулятивную ценность) и разработать ключевые управленческие решения, направленные на обеспечение взаимодействия участников с минимальными сбоями;

- понять движущие силы вирусного роста в мире сетей и ориентировать на это маркетинговые и технические усилия компании;

- учесть обратный сетевой эффект, то есть постараться понять, когда рост масштаба может стать вредным для бизнеса, поскольку количество взаимодействий должно одновременно обеспечивать и их качество. Так, компания «1С» считает, что ее продукты ориентированы на предприятия разных размеров: от малых до крупных. Однако с некоторых пор владельцы малых предприятий начали отмечать, что система «1С» стала чересчур сложной и громоздкой, что противоречит их запросам.

Одновременно С. Чаудари акцентирует внимание на общих проблемах создания и функционирования платформы, таких как сдвиг в мышлении (платформенное мышление), система взаимодействия участников, способ монетизации услуг [Choudary, 2015].

Систематизируем ключевые аспекты, которые должны быть рассмотрены при создании платформы, иллюстрируя их на примере компании «1С» (таблица).

Представленная матрица, на взгляд автора, может рассматриваться в качестве шаблона при создании многосторонней платформы. В ней отражена структура платформы, которая включает основные типы участников, а также важные аспекты платформенного взаимодействия: ценностные ориентиры и стимулы участников, основу взаимодействия и главные процессы. Специфика бизнеса определяет запрос на компетенции разработчиков и партнеров. Безусловно, таблица может быть расширена в части аспектов платформенного взаимодействия, а также может быть увеличен круг потребителей платформы.

**Матрица формирования платформы на примере компании «1С»**

Структура платформы	Суть бизнеса	Ценностные ориентиры и стимулы участников	Основа взаимодействия	Ключевые процессы (функции)
Инициатор-собственник платформы	Автоматизация различных сторон деятельности предприятия	Платформа сотрудничества на принципах открытости, обмена данными и пр. для широкого охвата рынка	Открытый API и регулярное обновление ядра в соответствии с изменениями в сфере регулирования деятельности предприятий. Сертификация новых разработок	Управление сотрудничеством
Потребители	Предприятия различных отраслей и размеров	Комплексные услуги с сопровождением	Постоянное обновление системы автоматизации с учетом регуляторных изменений	Обратная связь
Независимые разработчики	Автоматизация различных сторон деятельности предприятия	Доступ к широкому рынку	Доступ к ядру платформы (открытый API) и процент от продаж	Иновации
Партнеры по сбыту, продвижению, обучению и пр.	Специалисты в сфере сбыта, маркетинга, обучения и пр.	Участие в высокодоходном бизнесе	Франшиза, процент от продаж	Привлечение новых потребителей, вирусный рост сети

**Источник:** составлено автором.

Еще раз подчеркнем, что одним из ключевых преимуществ и *рычагом развития* платформы является сетевой эффект, или эффект масштаба спроса, а сотрудничество участников на базе платформы обуславливает сдвиг от экономики предложения к экономике спроса, в которой власть постепенно переходит к потребителям.

## **Заключение**

В статье предложен оригинальный подход к проектированию платформы как новой модели организации бизнеса, основанный на системном представлении платформы с позиций:

- круга участников платформы и их функций;
- процессов создания и распространения ценностей;
- восприятия особенностей функционирования платформ (платформенного мышления).

Показано, что многие аспекты функционирования платформы – партнерство без обмена собственностью, совместное использование ресурсов без владения ими, сетевое создание

ценности для потребителей и всех участников – инновационны по своей природе и требуют смены парадигмы мышления руководителей бизнеса и сотрудников.

Представленный в статье подход призван помочь руководителям и специалистам при оценке стратегических альтернатив в сфере платформ: создавать собственную платформу, входить в уже существующие или использовать традиционные методы ведения бизнеса

Безусловно, многие аспекты функционирования многосторонних платформ остались за рамками статьи и требуют дальнейших исследований.

## Литература

*Альстайн М., Паркер Дж., Чаудари С.* Сетевой эффект как новый двигатель экономики // Harvard Business Review – Россия. 2017. Январь-февраль. С. 28–36.

*Гассман О., Франкенбергер К., Шик М.* Бизнес-модели. 55 лучших шаблонов. М.: Альпина Паблишер, 2016.

*Кузнецова С.А., Маркова В.Д.* Проблемы формирования бизнес-экосистемы на основе цифровой платформы: на примере платформы компании 1С // Инновации. 2018. № 2. С. 52–57.

*Маркова В.Д.* Влияние цифровой экономики на бизнес // ЭКО. 2018а. № 12. С. 7–22.

*Маркова В.Д.* Бизнес-модели компаний на базе платформ // Вопросы экономики. 2018б. № 10. С. 127–135.

*Паркер Дж.* Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику – как заставить их работать на вас / Дж. Паркер, М. Альстин, С. Чаудари; [пер. с англ.] М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.

*Танскотт Д., Уильямс Э.Д.* Викиномика. Как массовое сотрудничество изменяет все. СПб.: Бест Бизнес Букс, 2009.

*Уэссел М., Леви Э., Сигел Р.* Рынок в цифровую экономику // Harvard Business Review – Россия. 2017. Март. С. 59–65.

*Эванс Д., Шмаленци Р.* Код катализатора. Стратегии прорыва в современном бизнесе. М.: Вершина, 2008.

*Эдельман Б.* Как запустить цифровую платформу // Harvard Business Review – Россия. 2015. Апрель. С. 80–87.

*Choudary S.P.* Platform Scale: How an emerging business model helps startups build large empires with minimum investment. Platform Thinking Labs, 2015.

*Eisenmann T., Parker G., Alstine M.* Opening platforms: how, when and why? Boston: Harvard Business School, 2008.

*Evans P., Gawer A.* The Rise of the Platform Enterprise. A Global Survey / The Center for Global Enterprise // The Emerging Platform Economy Series, 2016, Jan.

*Roche J.C., Tirole J.* Platform competition in two-sided markets // Journal of European Economic Association. 2003. Vol. 1. № 4. P. 990–1029.

Rogers, D. *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*. Columbia Business School Publishing, 2016.

Simon, Phil. *The Age of the Platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google Have Redefined Business*. Paperback, 2011.

Tapscott D., Ticoll D., Lowy A.A. *Digital Capital: Harnessing the Power of Business Webs*. London: N. Brealey, 2000.

Xing Wan, Cenamor J., Parker G., M. Van Alstyne. *Unraveling Platform Strategies: A Review from an Organizational Ambidexterity Perspective // Sustainability*. 2017. № 9. doi:10.3390/su9050734

Статья поступила 25.03.2019.

**Для цитирования:** Маркова В.Д. Платформенные модели бизнеса: подходы к созданию // ЭКО. 2019. № 5. С. 106-123.

## Summary

*Markova, V.D., Doctor of Sciences (Economics), Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

### **Platform Models of Business: Approaches to Creating**

**Abstract.** Platform models of business are considered to be an important element of digital economy. They deal with transformation and disruption of many industries, competition changes and growth factors of companies. Multi-agent platforms with several types of participants and complex cooperation are more complicated and more attractive for innovative development. They comprise a system of dissemination and consumption of platform products, supplementary product development, processes of joint creation of values and joint utilization of platform assets.

The paper deals with methodological aspects of multi-agent platform creation. Most attention is paid to these three key elements: platform participants, their roles and cooperation; platform thinking; approaches to platform activity monetization. The author presents a platform formation matrix that includes main types of participants and aspects of platform cooperation.

**Keywords:** *platforms; platform formation matrix; platform thinking; platform participants; monetization of activities*

## References

Alstine, M., Parker, G., Choudary, S. (2017). Network effect as a new engine of the economy // *Harvard Business Review – Russia*. Jan.-Fev. Pp. 28–36. (In Russ.).

Choudary, S.P. (2015). Platform Scale: How an emerging business model helps startups build large empires with minimum investment. Platform Thinking Labs.

Edelman, B. (2015). How to Launch Your Digital Platform // *Harvard Business Review – Russia*. Apr. Pp. 80–87. (In Russ.).

Eisenmann, T. Parker, G., Alstine, M. (2008). *Opening platforms: how, when and why?* Boston: Harvard Business School.

Evans, D., Schmalensee, R. (2008). *Catalyst Code: The Strategies Behind the World's Most Dynamic Companies*. Moscow: Vershina Publ. 224 p. (In Russ.).

Evans, P., Gawer, A. (2016). The Rise of the Platform Enterprise. A Global Survey. The Center for Global Enterprise. The Emerging Platform Economy Series, Jan.

Gassmann, O., Frankenberger, K., Csik V. Business models Navigator. 55 Models That Will Revolutionise Your Business. Moscow. Al'pina Publisher, 2016. (In Russ.).

Kuznetsova, S.A., Markova, V.D. (2018). The problems of formation a business ecosystem based on a digital platform: using the example of IC company platform // *Innovation*. No.10. Pp. 52–57. (In Russ.).

Markova, V.D. (2018). Influence of Digital Economy on Business. *ECO*. No. 12. Pp. 7–22. (In Russ.).

Markova, V.D. (2018). Platform business models// *Voprosy ehkonomiki*. No. 10. Pp. 127–135. (In Russ.).

Parker, G., Alstain, M., Choudary, S. (2017). Platform revolution. Moscow: Mann, Ivanov, Farber Publ., 304 p. (In Russ.).

Roche, J.C., Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. *Journal of European Economic Association*. Vol. 1. No. 4. Pp. 990–1029.

Rogers, D. (2016). The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Columbia Business School Publishing.

Simon, Phil (2011). The Age of the Platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google Have Redefined Business. Paperback.

Tapscott, D., Ticoll, D., Lowy, A.A. (2000). Digital Capital: Harnessing the Power of Business Webs. London: N. Brealey.

Tapscott, D., Williams, A. (2009). Wikinomics. How mass collaboration changes everything. St. Petersburg: Best Business Books Publ. 388 p. (In Russ.).

Wessel, M., Levie, A., Siegel, R. (2017). Spurt into the digital economy // *Harvard Business Review – Russia*. Mar. Pp. 59–65. (In Russ.).

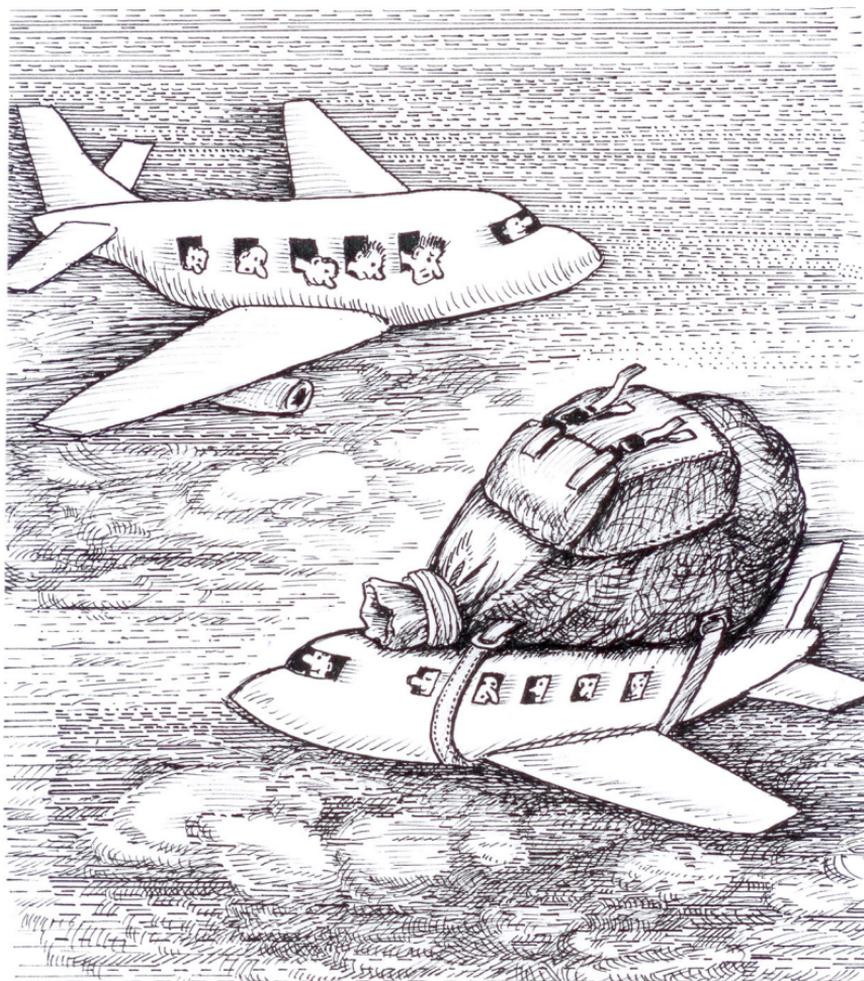
Xing, Wan, Cenamor, J., Parker, G. (2017) M. Van Alstyne. Unraveling Platform Strategies: A Review from an Organizational Ambidexterity Perspective. *Sustainability*. No. 9. doi:10.3390/su9050734

**For citation:** Markova, V.D. (2019). Platform Models of Business: Approaches to Creating. *ECO*. No. 5. Pp. 106-123. (In Russ.).

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-5-124-139

# Кто возьмет попутный груз? Исследование рынка грузовых услуг российских пассажирских авиакомпаний<sup>1</sup>

**И. С. КОРОДЮК**, доктор экономических наук,  
**Д. М. ГРИНЕВ**, аспирант, Байкальский государственный университет, Иркутск



<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках проекта РФФИ 18–514–94002 МОК.

**Аннотация.** Статья посвящена выявлению общих закономерностей рынка грузовых авиаперевозок, выполняемых на пассажирских рейсах, а также его российских особенностей. Главная цель работы заключалась в выделении из общей структуры рынка грузовых авиаперевозок сегмента попутных грузоперевозок на пассажирских авиарейсах и исследовании их качественных и количественных характеристик. На основе данных отраслевой статистики авторы сегментировали рынок попутных авиагрузов по ряду критериев: типу рыночной структуры и используемых воздушных судов, совокупной величине спроса на грузовую емкость, географическим особенностям рейсов, выполняемым в РФ, а также проанализировали взаимодействие участников этого рынка. С учетом отраслевых особенностей, влияющих на интерпретацию статистических данных, проведена оценка грузового потенциала и структуры российского рынка авиагрузовых услуг. В работе показано наличие количественной и качественной взаимосвязи между пассажирской и грузовой составляющими регулярных пассажирских рейсов, а также влияние на грузовой потенциал пассажирской авиакомпании наличия/отсутствия в ее парке широкофюзеляжных судов; обозначена недостаточная эффективная работа по загрузке пассажирских рейсов попутными грузами у большинства российских авиаперевозчиков.

**Ключевые слова:** грузовые авиаперевозки; попутные грузы; широкофюзеляжные самолеты; структура рынка грузовых авиаперевозок; регулярный пассажирский рейс; отраслевая статистика авиакомпаний; сегментация грузового рынка

## **Попутный груз: ключевые аспекты, актуальность темы исследования**

Перевозка попутных грузов на регулярных пассажирских авиарейсах (РПР) занимает важное место в экономике воздушного транспорта, поскольку большинство авиаперевозчиков стремятся как можно более рационально использовать потенциал коммерческой емкости самолета. Это оправданно еще и потому, что на практике нередко встречаются ситуации, когда окупаемость рейса не достигается даже при пассажирской загрузке 100%. В то же время оптимальное сочетание пассажирской и грузовой составляющих позволяет обеспечить безубыточность рейса при 60–80% общей коммерческой загрузки [Курочкин, Дубинина, 2009. С. 108].

Актуальность изучения особенностей перевозки попутных грузов пассажирскими авиарейсами объясняется острой необходимостью повышения эффективности использования провозной емкости, которую испытывают все виды транспорта. Но если наземный транспорт теоретически может быть дозагружен в пути следования, то в авиаперевозках каждое пустое пассажирское кресло или килограмм свободной грузовой емкости в момент взлета самолета теряется безвозвратно, что подрывает

экономику перевозчиков. Кроме того, нередки ситуации, когда по ряду региональных направлений существующий платёжеспособный пассажиропоток не способен генерировать операционную выручку, достаточную для обеспечения необходимой нормы рентабельности. В таких случаях грузовые перевозки выступают в качестве единственной возможности улучшения коммерческой эффективности и сохранения авиамаршрута.

Подчеркнем, что в данной статье мы рассматриваем именно феномен попутного груза, или belly cargo, загружаемого в порядке дозагрузки на пассажирский рейс, в отличие от general cargo, перевозимого грузовыми и грузопассажирскими рейсами. Belly cargo обладает рядом особенностей:

- относительно низкой себестоимостью, так как большинство расходов по рейсу относится на перевозку пассажиров;
- высокой регулярностью полетов;
- разветвлённой маршрутной сетью и высокой частотой выполнения рейсов;
- возможностью отправки значительного объема груза (до 15–20–25 т) на рейсах, выполняемых на широкофюзеляжных самолетах;
- низкой ответственностью авиаперевозчика и грузоотправителя друг перед другом в случае отказа от перевозки любой из сторон.

Порядок отправки попутных грузов на пассажирских рейсах имеет свою специфику. Во-первых, очередность загрузки четко регламентирована: пассажир и его багаж всегда первичны, груз вторичен, так что его приемка происходит исключительно на свободный тоннаж (без ограничения пассажирской продажи). Во-вторых, регулярный пассажирский рейс всегда вылетит по расписанию, даже без груза. В-третьих, бронирование любого попутного груза будет аннулировано, если его отправка создаст какие-то препятствия для перевозки пассажиров. Такой порядок имеет как положительные, так и отрицательные моменты.

Несомненным его преимуществом является гарантия отправки точно в срок даже минимальных по весу грузовых отправок, тогда как граница рентабельности грузового рейса подразумевает наличие обязательного минимального тоннажа (в противном случае рейс просто не будет выполняться). Основной недостаток – провозная емкость для попутных грузов

рассчитывается «по остаточному принципу», что существенно ограничивает возможности «грузового» предложения.

### **Как и почему растет объем попутных грузов**

Уже в начале XX в. первые регулярные пассажирские рейсы нередко брали на борт срочные почтовые отправления. В дальнейшем рынок грузовых авиаперевозок на регулярных пассажирских рейсах эволюционировал параллельно с развитием гражданской авиации в целом, которая с момента внедрения реактивной пассажирской авиации (начало 1970-х гг.) стала услугой массового спроса [Комаристый, 2006. С. 8]. С тех пор перевозки авиапассажиров в общемировом масштабе выросли с 0,5 до 8,2 трлн пас.-км (по итогам 2018 г.). В 2017 г. общемировой рост рынка пассажирских авиаперевозок составил 7,5%, в 2018 г. – 6%, и до 2036 г., по данным ОАК, среднегодовой рост прогнозируется на уровне 4,6%<sup>2</sup>.

Однако рост грузового рынка на РПП связан не только с развитием отрасли пассажирских авиаперевозок как таковой (расширением маршрутных сетей, увеличением частот выполнения рейсов, улучшением технико-технологических характеристик воздушных судов). Большое влияние на его потенциал оказало появление на дальне- и среднемагистральных пассажирских маршрутах широкофюзеляжных самолетов, для загрузки которых используются авиаконтейнеры и паллеты [Шагиахметова, 2005. С. 98]. Это значительно расширило возможности перевозки пассажирскими судами крупногабаритных и тяжеловесных грузов, – то, что раньше было прерогативой грузовой авиации.

Усредненное сравнение рейсовой загрузки узко- и широкофюзеляжных пассажирских самолетов говорит о 2–3-кратной разнице пассажироместимости (первые ориентированы на перевозку 100–250 пассажиров, вторые способны взять 250–500 человек за рейс). Грузовые же их возможности различаются почти на порядок. Самые массовые самолеты узкофюзеляжного флота «Аэробус-319, 320, 321» и различные модификации «Боинг-737» дополнительно к пассажирам могут принять на борт в среднем 1–3 т попутного груза. При этом использование «ручной» загрузки ограничивает

---

<sup>2</sup> URL: <https://www.uacrussia.ru/ru/press-center/news/%5C/prognoz-rynka-grazhdanskoy-aviatsii-2016-2035-goda>

максимальную массу «моногруза» всего лишь 300 кг. В России только «Аэрофлот» на отдельных направлениях использует контейнеры и паллеты для загрузки узкофюзеляжных самолетов<sup>3</sup>.

Фактически грузовой потенциал широкофюзеляжных самолетов сравним с показателями грузовой авиации. Так, самолеты класса «Аэробус-330, 340, 350, 380» и «Боинг-747, 777, 767» способны за рейс перевезти (наряду с пассажирами) 10–25 т груза, в то время как максимальная загрузка грузовых «АН-26» составляет 6 т, а «ИЛ-76» – 45 т<sup>4</sup>.

Соотношение потенциала грузовой емкости самолетов к числу перевезенных пассажиров представлено в таблице 1.

Таблица 1. Виды пассажирских самолетов и их грузовой потенциал

Показатель	Виды пассажирских воздушных судов		
	широкофюзеляжные	узкофюзеляжные	региональные
Число пассажиров, чел.	250–500	100–250	30–100
Усредненный грузовой тоннаж, кг	10 000–25 0000	1000–3000	500–1500
Количество груза в расчете на 1 пассажира, кг/чел.	40–50	10–15	10–15

**Источник:** URL: <http://active.boeing.com/commercial/CMO/include/excelreport.cfm> и <https://lufthansa-cargo.com/de/fleet-ulds/fleet/belly-fleet>

В целом широкофюзеляжные пассажирские самолеты вполне способны за несколько вылетов выполнить «норматив» одного грузового рейса, при этом себестоимость их перевозки будет на порядок ниже, а достаточная регулярность обеспечит эффективную конкуренцию с «грузовиками». Тем не менее на своих рейсах авиакомпания стараются избегать конкуренции, используя «смешанные схемы» доставки грузов: до базового аэропорта – широкофюзеляжным пассажирским самолетом или грузовым рейсом, далее по маршрутной сети – небольшими партиями на узкофюзеляжных бортах.

### **Общая структура рынка, его типы и характеристики**

В процесс перевозки груза на РПП включены три основных участника: авиакомпания (перевозчик), грузовой агент (посредник), конечный потребитель услуг – грузоотправитель или

<sup>3</sup> URL: [https://www.aeroflot.ru/ru-ru/cargo\\_traffic/plane\\_park](https://www.aeroflot.ru/ru-ru/cargo_traffic/plane_park)

<sup>4</sup> URL: <https://lufthansa-cargo.com/de/fleet-ulds/fleet/belly-fleet>

грузополучатель. При этом на рынке попутных грузов на РПР авиакомпании чаще всего имеют дело с посредниками – грузовыми агентами (рисунок). Приобретая авиабилет, пассажир обычно заключает прямой договор с авиаперевозчиком, а отправляя груз – с грузовым агентом.



■ - рынок грузовых авиаперевозок на РПР

**Источник:** авторский.

#### Структура рынка авиаперевозок

Численное соотношение перевозчиков и грузовых агентов определяет один из следующих типов рынка [Есипова, 2009. С. 108]:

- ограниченная монополия предложения (одна авиакомпания – несколько агентов);
- двусторонняя олигополия (несколько авиакомпаний – несколько агентов);
- олигополия предложения (несколько авиакомпаний – много агентов).

Все они могут иметь различные вариации в зависимости от фактически заключенных соглашений между перевозчиками и агентами, в рамках которых авиаперевозчик предоставляет агенту право продажи собственной провозной емкости. Под обеспечение или банковскую гарантию выдается сток грузовых авианакладных, назначается тариф по направлению (за 1 кг, за 1 м<sup>3</sup>) [Григорьев, 2006. С. 244].

Большинство авиакомпаний не склонны «раздувать» агентскую сеть, предпочитая работать с несколькими крупными партнерами и выставляя для остальных барьерные требования по минимальному объему продаж, высокому первоначальному

депозиту, наличию сертифицированных специалистов и/или складов определенного класса и т.д.

На уровне конкретной авиалинии (маршрута) рынок авиаперевозок чаще всего является олигополией предложения с конкуренцией нескольких перевозчиков, каждый из которых способен оказать значительное влияние на существующий платежеспособный пассажиропоток – основной фактор, обуславливающий решения авиакомпаний относительно частоты рейсов, типа воздушных судов, стоимости перевозки и т.д. [Курочкин, Дубинина, 2009].

Авиаперевозчики воздействуют на рынок путем варьирования стоимости и набора услуг, частоты и удобства расписания, введения дополнительных сервисов и т.д. За счет этого они могут как перераспределить загрузку рейсов на конкретном направлении в рамках существующего пассажиропотока, так и увеличить сам поток, «перетягивая» пассажиров с конкурирующих видов транспорта.

В отличие от пассажирских, грузовые авиаперевозки характеризует значительная разбалансированность спроса по направлениям: «груз всегда летит в одну сторону» [Костромина, 2003. С. 116]. Например, грузопоток из Москвы в регионы в несколько раз превышает объем отправок из регионов в Москву. Такой же односторонний грузопоток характерен для местного сообщения: из регионального центра идет больше грузов в местные аэропорты, чем обратно.

Исключения составляют несколько дальневосточных направлений (Петропавловск-Камчатский, Магадан, Южно-Сахалинск...), активно снабжающих столицу морепродуктами, а также ряд направлений, на которых обрабатывается транзитный грузопоток из Китая (Владивосток, Благовещенск, Чита, Хабаровск).

При этом происходящие в последние годы изменения усиливают эту разбалансированность.

Так, переориентация ведущих российских авиаперевозчиков с региональных рейсов преимущественно на московские (выполняемые в/из трех ведущих аэропорта столичного авиаузла) повлекла соответствующее изменение грузовых потоков. Зачастую перевозки попутного груза между соседними сибирскими городами, не имеющими прямого авиасообщения, осуществляются «московскими» рейсами.

Высокая частота выполнения московских рейсов в отдельные региональные аэропорты, а также использование на некоторых из них широкофюзеляжных воздушных судов способствуют значительной концентрации грузовой авиаперевозочной деятельности в столичных аэропортах.

### **Анализ статистических показателей**

Для выявления количественных и качественных характеристик российского рынка грузовых авиаперевозок на регулярных пассажирских рейсах был проведен анализ статистических показателей грузооборота и общего объема грузовых и почтовых отправок. Такие данные ежегодно публикуются Федеральным агентством воздушного транспорта (ФАВТ)<sup>5</sup> по 35 наиболее крупным авиакомпаниям (без разделения на пассажирский и грузовой сегменты). Для детальной интерпретации этой информации необходимо учесть некоторые отраслевые особенности.

- Грузовая статистика российских авиакомпаний не эквивалентна грузовой статистике аэропортов. Для внутренних авиаперевозок объемы, единожды учитываемые авиакомпанией, в аэропортовой статистике учитываются дважды (по прилету для одного аэропорта и по вылету для другого). При этом по международным авиаперевозкам статучет для авиаперевозчика и аэропорта совпадает (груз учитывается в аэропорту только один раз, как прибывший из-за рубежа или убывающий за рубеж).

- В статотчетность российских аэропортов не попадают рейсы российских авиакомпаний, полностью осуществляемые за рубежом, но попадают рейсы зарубежных авиаперевозчиков в России.

- Перевозка трансферного/транзитного груза, оформляемого по единому перевозочному документу, в статотчетности будет учитываться: для авиакомпании – два раза (как входящий и исходящий грузопоток трансферного хаба), а для аэропортов – четыре – по числу разгрузочно-погрузочных операций.

- Любая трансферная перевозка, имеющая два и более трансферных «плеча», будет всегда увеличивать статистический тоннокилометраж авиаперевозчика по сравнению с отправкой прямым маршрутом по кратчайшему расстоянию.

---

<sup>5</sup> URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-osnovnye-proizvodstvennye-pokazateli-ga/>

- Истинный процент использования коммерческой загрузки может быть искажен (в большую сторону) за счет дополнительной заправки авиатопливом «на обратную дорогу». Такая дополнительная заправка в счет оставшегося свободного тоннажа особенно распространена при полетах по северным и восточным направлениям, в аэропорты с традиционно высокими ценами на авиакеросин (как правило, авиакомпания начинает экономить на заправке, когда ценовая разница превышает 10–15%).

В целях более информативного представления данных используемая статистическая информация была сгруппирована с учетом следующих факторов:

- все представленные авиаперевозчики были разделены на три группы по типу используемого парка: эксплуатанты только пассажирских воздушных судов; только грузовых; парка смешанного типа [Хозяйственный..., 2015. С. 17];

- данные отдельных авиакомпаний были перегруппированы с учетом их холдинговой принадлежности, так, например, в Группу компаний (ГК) «Аэрофлот», помимо ПАО «Аэрофлот», входят еще три авиаперевозчика («Победа», «Россия» и «Аврора»), а в ГК «Волга-Днепр» – два («Эйр Бридж Карго» и «АТРАН»).

Все это позволило, во-первых, выделить из общего рынка грузовых авиаперевозок сегмент попутных грузоперевозок на пассажирских судах, во-вторых, более объективно проанализировать фактически занимаемые авиаперевозчиками доли рынка (табл. 2).

Анализ статистической информации позволил выделить ряд особенностей отраслевой структуры российского рынка грузовых авиаперевозок.

- Из 35 национальных авиаперевозчиков 19 являются эксплуатантами только пассажирских воздушных судов, шесть имеют самолетный парк смешанного типа и 10 – «чистые» грузоперевозчики.

- Главенствующее положение на российском рынке грузовых авиаперевозок с суммарной рыночной долей по объему перевозок (78,5%) и по грузообороту (90,1%) занимают ГК «Волга-Днепр» и ГК «Аэрофлот»<sup>6</sup>. Но если первая обеспечила

---

<sup>6</sup> Обе они являются заметными игроками и на глобальном рынке. В общемировом рейтинге крупнейших грузовых авиаперевозчиков в 2017 г. ГК «Волга-Днепр» заняла 13-е место по грузообороту, а группа «Аэрофлот» на мировом рынке пассажирских авиаперевозчиков в 2018 г. – 16-ю позицию по пассажирообороту.

себе лидерство перевозками на грузовых судах, то вторая – исключительно за счет перевозки попутных грузов на пассажирских рейсах.

**Таблица 2. Отраслевая структура рынка грузовых авиаперевозок на 2018 г.**

Объем перевозок		Авиаперевозчик	Грузооборот	
т	%		%	тыс. т-км
1 173 687	100	Всего по отрасли за год	100,0	7 798 710
617 793	52,6	Группа компаний «Волга-Днепр»	73,4	5 727 418
303 310	25,8	Группа компаний «Аэрофлот»	16,7	1 299 719
921 103	78,5	«Аэрофлот» + «Волга-Днепр»	90,1	7 027 137
129 167	11,0	Прочие пассажирские АК (без ГК «Аэрофлот»)	4,1	3 187 49
95 188	8,1	Прочие грузовые АК (без ГК «Волга-Днепр»)	5,2	406 694
19 266	1,6	АК со смешанным парком ВС	0,5	36 563
8 963	0,8	Прочие АК (не входящие в 35 крупнейших)	0,1	9 567
432 477	36,8	Пассажирские АК	20,8	1 618 468
712 981	60,7	Грузовые АК	78,7	6 134 112
19 266	1,6	АК со смешанным парком ВС	0,5	36 563
8 963	0,8	Прочие не в топ-35	0,1	9 567
577 640	49	Авиакомпания «Эйр Бридж Карго» (ГК «Волга-Днепр»)	71	5 516 540

**Источник:** URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-osnovnye-proizvodstvennye-pokazateli-ga/>

- 49% всего российского объема перевозок и 71% грузооборота обеспечила регулярная грузовая авиакомпания «Эйр Бридж Карго» группы «Волга-Днепр».

- Сравнение общепромышленных показателей за 2017 и 2018 гг. говорит о падении объема грузоперевозок на 0,1% и грузооборота – на 0,7%. При этом относительная доля попутных перевозок груза на РПП за 2018 г. выросла на 7,5% по объему и на 4% – по грузообороту.

Анализ структуры используемого флота показал наличие широкофюзеляжных судов лишь у девяти авиаперевозчиков, пять из которых занимают чартерно-туристический сегмент рынка, а один («ИрАэро») начал эксплуатацию таких самолетов только в 2018 г. (табл. 3).

Таблица 3. Список российских эксплуатантов широкофюзеляжных ВС на начало 2019 г.

Авиакомпания	«Б-777»	«А-330»	«Б-747»	«Б-767»	Всего	Доля рынка, %
«Аэрофлот»	17	22			39	39
«Россия»	10		9		19	19
ПАО «ЮТэйр»				3	3	3
«ИрАэро»	3				3	3
«Северный Ветер»	8	2			10	10
«Икар»				6	6	6
«Роял Флайт»				3	3	3
«Ай Флай»		7			7	7
«Аzur Эйр»	1			9	10	10
Итого:					100	100,0

**Источник:** URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-aviakompanii-reestr-kommercheskie-perevozki/>

Еще несколько лет назад эксплуатантов широкофюзеляжных судов было гораздо больше. Их число сократилось, во-первых, из-за череды банкротств («Трансаэро», «ВимАвиа», альянс «Эйр Юнион»), во-вторых, из-за изменения бизнес-моделей некоторых авиаперевозчиков, уменьшения избыточного парка ВС («Уральские авиалинии», S7)<sup>7</sup> [Головченко и др., 2016. С. 302], в рамках которых удовлетворение растущего спроса на том или ином направлении достигается за счет увеличения частот выполнения рейсов на самолетах меньшей вместимости. Немаловажное влияние оказало и изменение структуры рынка. В настоящее время почти весь платёжеспособный пассажиропоток, достаточный для заполнения регулярных рейсов широкофюзеляжных судов, генерируется в Москве, Санкт-Петербурге и нескольких крупнейших региональных аэропортах, которые и стали базовыми для российских эксплуатантов широкофюзеляжной техники.

Анализ сегмента грузовых авиаперевозок на РПР показывает главенствующие позиции ГК «Аэрофлот», доля которой составляет 70,1% по объему перевозок и 80,3% – по грузообороту. Еще три крупных федеральных игрока – S7, «Уральские авиалинии» и «ЮТэйр» – совокупно занимают 22,6% объема перевозок и 14,8% грузооборота. На долю прочих пассажирских авиакомпаний приходится 7,2% объема перевозок и 4,9% грузооборота.

<sup>7</sup> URL: [www.c7.ru](http://www.c7.ru)

Среднеотраслевые объемы авиаперевозки попутного груза в расчете на одного пассажира составляют около 4,1 кг, но после исключения из расчетов показателей ГК «Аэрофлот», занимающей 70% рынка, – всего 3 кг (табл. 4).

Таблица 4. Количество перевезенного груза в расчете на одного пассажира

Авиакомпания	Годовой грузо-поток, т	Годовой пассажиропоток, пасс.	Количество перевезенного груза в расчете на одного перевезенного пассажира, кг/чел.
<b>17 крупнейших АК с пассажирским флотом</b>			
«Аэрофлот»	223 830	35 762 452	6,3
«Победа»	37 947	7 184 779	5,3
«Сибирь»	33 944	11 598 533	2,9
«Россия»	33 186	11 140 199	3,0
ПАО «ЮТэйр»	24 349	7 652 155	3,2
«Уральские авиалинии»	20 372	9 000 615	2,3
«Глобус»	19 242	4 361 048	4,4
«Аврора»	8 347	1 622 679	5,1
«Якутия»	7 912	853 193	9,3
«НордСтар»	5 254	1 424 723	3,7
«Северный Ветер»	3 770	4 921 715	0,8
«Ред Вингс»	2 545	2 621 469	1,0
АТК «Ямал»	2 472	1 966 568	1,3
АО «Ангара»	2 449	396 548	6,2
«Нордавиа»	1 921	1 189 568	1,6
«Икар»	1 316	2 020 298	0,7
«Ижавиа»	957	422 879	2,3
<b>В среднем на одного пассажира по 17 АК</b>			<b>4,1</b>
<b>В среднем на одного пассажира по 16 АК (без «Аэрофлота»)</b>			<b>3,0</b>
<b>Авиакомпании со смешанным флотом</b>			
«Турухан»	1 030	269 160	3,8
«ЧукотАВИА»	959	40 628	23,6
«АЛРОСА»	6 807	520 220	13,1
«ИрАэро»	6 089	669 599	9,1
«КрасАвиа»	2 691	283 533	9,5
«ПАЛ»	1 690	107 238	15,8
<b>В среднем на одного пассажира по 6 АК</b>			<b>10,2</b>

Источник: данные ФАВТ 2017–2018 гг.

Обращают на себя внимание очень низкие грузовые показатели «туристических» авиакомпаний, обладающих широкофюзеляжным флотом. При этом в сегменте пассажирских перевозок все они генерируют пассажиропоток, измеряемый миллионами пассажиров в год. Например, «Азур Эйр» входит в десятку ведущих авиаперевозчиков РФ, а «Ай Флай» и «Роял Флайт» – в первую двадцатку<sup>8</sup>.

Вероятно, это можно объяснить их специализацией на чартерных рейсах. В целом чартерные авиакомпании коэффициенту коммерческой загрузки уделяют не слишком много внимания. Так, у большинства авиакомпаний, специализирующихся на грузовых чартерных перевозках, он колеблется в пределах 27–47%, что существенно ниже аналогичных среднеотраслевых показателей пассажирских авиакомпаний (71,7% за 2018 г.). Это объясняется, в частности, особенностью ценообразования на чартерных авиарейсах, когда стоимость фрахта полностью покрывает парный рейс (туда и обратно), так что положительный финансовый результат возможен при любой коммерческой загрузке.

Прогнозируемые результаты показали эксплуатанты флота смешанного типа. Их удельные объемы авиаперевозки груза в несколько раз превысили среднеотраслевые показатели и составили 10,2 кг/чел.

## **Выводы**

Доля попутных грузовых авиаперевозок, осуществляемых пассажирскими воздушными судами, постепенно увеличивается и в 2018 г. составила 36,8% от всего рынка по объему перевозок и 20,8% по грузообороту на внутренних и международных авиалиниях российских авиакомпаний. Однако, на наш взгляд, для оценки реальной рыночной ситуации данные российской общеотраслевой статистики нужно, как минимум, скорректировать на величину «зарубежных» грузопотоков, выполняемых ГК «Волга-Днепр». Эти грузопотоки, включающие в себя как перевозки по контрактам с зарубежными партнерами (ООН, гуманитарные организации...), так и отправки «китайского транзита» в Европу, а «европейского» – в Юго-Восточную Азию, не имеют никакого отношения к российским транспортным

---

<sup>8</sup> URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhiro/>

потокам и больше свидетельствуют об эффективной работе самого авиаперевозчика на зарубежных рынках. Без учета отраслевой статистики по зарубежным грузопотокам российских компаний доля грузового рынка, занимаемая пассажирскими авиакомпаниями, значительно возрастает.

Структура и объем рынка грузовых авиаперевозок на РПР находится в прямой зависимости от структуры маршрутной сети авиаперевозчика, частот выполнения рейсов и типа используемых судов. Появление на рынке нового пассажирского рейса или авиалинии автоматически открывает «окно возможностей» для перевозки груза, тогда как их отмена или полное закрытие уменьшает и «грузовое» предложение рынка.

Исключительная роль грузового тарифа при грузоперевозках на регулярных пассажирских рейсах проявляется в его многофункциональности. Тариф – это не только мера стоимости услуг, но и инструмент регулирования заполнения свободной провозной емкости. Именно поэтому на популярных направлениях авиаперевозчики устанавливают высокомаржинальные расценки, а при недостаточном спросе вынуждены применять тарифы со значительным дисконтом.

Анализ статистических данных полностью подтверждает значение широкофюзеляжного флота как доминирующего фактора влияния на объемы грузовых авиаперевозок пассажирских авиакомпаний. Так, концентрация ГК «Аэрофлот» 58% всего российского широкофюзеляжного флота позволяет удерживать 70% объема рынка попутных грузов РПР. В то же время многие авиакомпании-эксплуатанты широкофюзеляжных машин не полностью используют их потенциал.

В целом, соотношение статистики грузовых и пассажирских авиаперевозок позволяет сделать выводы о недостаточно эффективной коммерческой работе по привлечению дополнительных грузов у большинства пассажирских авиакомпаний – 11 из 17 эксплуатантов имеют показатели грузовых авиаперевозок в расчете на одного перевезенного пассажира ниже среднеотраслевых (менее 4,1 кг/чел.). В этой нише имеется скрытый резерв повышения общей экономической эффективности авиакомпаний.

## Литература

Головченко Г. В., Губенко А. В., Махарев Э. И., Смуров М. Ю. Автоматизация производственной и финансовой деятельности предприятий гражданской авиации. М.: Студент, 2016. 349 с.

Есипова В. Е. Цены и ценообразование. СПб: Питер 2009. 480 с. (Серия «Учебник для вузов»).

Костромина Е. В. Экономика авиакомпаний в условиях рынка. М.: НОУ ВКШ «Авиа-бизнес», 2005. 344 с.

Костромина Е. В. Авиатранспортный маркетинг. М.: НОУ ВКШ «Авиа-бизнес», 2003. 384 с.

Комаристый Е. Н. Информационно-модельный комплекс для исследования рынка гражданских авиаперевозок. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. 144 с.

Курочкин Е. П., Дубинина В. Г. Управление коммерческой деятельностью авиакомпании. М.: НОУ ВКШ «Авиа-бизнес», 2009. 536 с.

Практически аспекты эксплуатации воздушных линий / Под ред. Григорьева Ю. М. М.: НОУ ВКШ «Авиа-бизнес», 2006. 360 с.

Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий / Под ред. Мяслакова В. П. СПб.: Питер, 2015. 368 с.

Шагиахметова Э. К. Основы грузовых авиаперевозок. М.: НОУ ВКШ «Авиа-бизнес», 2005. 118 с.

Статья поступила 18.03.2019.

**Для цитирования:** Кородюк И. С., Гринев Д. М. Кто возьмет попутный груз? Исследование рынка грузовых услуг российских пассажирских авиакомпаний // ЭКО. 2019. № 5. С. 124-139.

## Summary

*Korodiuk, I.S., Doctor of Economics Sciences,*

*Grinev, D.M., Post-Graduate Student, Baikal state University, Irkutsk*

### **Who Will Take an Additional Cargo? The Study of Cargo Service Market of Russian Passenger Airlines**

**Abstract.** The article undertakes to identify general laws of the market of cargo services performed by passenger flights, as well as its specific Russian features. The main target of the authors' research was to separate a segment of 'way' cargo transported by passenger flights within the general structure of the air cargo market in order to study its qualitative and quantitative characteristics. Based on the industry statistics data, the authors studied the market segment of way cargo through a number of criteria: a type of market structure and a type of aircraft used, the total demand for cargo capacity, geographical characteristics of flights performed in the Russian Federation, and analyzed specific interactions between participants in this market. The cargo potential and the structure of the Russian market of air cargo services were evaluated with account to the industry features that affect interpretation of statistical data. The paper demonstrates existence of quantitative and qualitative interactions between the passenger and cargo components of regular passenger flights, as well as the impact of presence/absence of wide-body vessels on the cargo potential of a

passenger airline. The authors discovered that most Russian air carriers are not sufficiently effective in utilizing their potential way cargo capacity on passenger flights.

**Keywords:** *air cargo; associated cargo; wide-body aircraft; structure of the air cargo market; regular passenger flight; industry statistics of airlines; segmentation of the cargo market*

## References

Esipova, V.E. (2009). Prices and price formation. SPb.: Peter. 320 p. (Series «Textbook for higher educational institutions»). (In Russ.).

Ed. by Grigoriev, Yu.M. (2006). Practical aspects of operation of air lines. Moscow. KNOW vksh «Avia-business». 360 p. (In Russ.).

Golovchenko, G.V., Gubenko, A.V., Maharev, E.I., Smurov, M. Y. (2016). Automation of production and financial activity of the enterprises of civil aviation. Moscow. Student Publ. 349 p. (In Russ.).

Kostromina, E.V. (2005). Airline Economy in the market. Moscow. KNOW vksh «Avia-business», 344 p. (In Russ.).

Kostromina, E.V. (2003). Air transport marketing. Moscow. KNOW vksh «Avia-business», 384 p. (In Russ.).

Komaristy, E. N. (2006). Information and model complex for the study of the civil air transport market. Novosibirsk: IEIE SB RAS, . 144 p. (In Russ.).

Kurochkin, E.P., Dubinina, V.G. (2009). Management of commercial activities of the airline. Moscow. KNOW vksh «Avia-business». 536 p. (In Russ.).

Shagiakhmetova, E. K. (2005). Air cargo basics Moscow. KNOW vksh «Avia-business». 344 p. (In Russ.).

Under the ed. Maslakova, V.P. (2015). Economic mechanism of air transport enterprises. SPb.: Peter. 368 p. (In Russ.).

**For citation:** Koroduk, I.S., Grinev, D.M. (2019). Who Will Take the Passing Cargo? Study of Market of Freight Passenger Services by Russian Airlines. *ECO*. No. 5. Pp. 124-139. (In Russ.).

# Сравнительный анализ бюджетно-налоговых отношений в нефтяной отрасли США, Канады, Великобритании и России<sup>1</sup>

**С.В. АНУРЕЕВ**, доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве РФ, экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва. E-mail: anureev@bk.ru

Orcid.org/0000-0003-4506-6305

**Аннотация.** США, Канада и Великобритания в 2015–2018 гг. сталкиваются с вызовами глобального избытка добычи и переработки нефти, значительных суверенных долгов и бюджетной консолидации. В статье анализируются особенности бюджетно-налоговой политики этих стран в отношении нефтяной промышленности, выявляются решения, которые могут быть полезны для России. Проведен обзор бюджетных доходов, налоговых режимов, состава и эффективности налоговых льгот и бюджетных субсидий нефтяной отрасли по англоязычным первоисточникам финансовых и налоговых органов, неправительственных и международных организаций. Установлено, что структура налогов на добычу и потребление нефти в этих странах схожа с той, что сложилась в России. В Канаде зависимость консолидированного бюджета от нефтяных доходов сопоставима с Россией, а в США и Великобритании она в разы ниже. Налоговая нагрузка на нефтяную промышленность в расчете на баррель в США вдвое больше, чем в России, особенно с учетом акцизов на нефтепродукты. Акцизы во всех трех странах весьма значительны по сравнению с обложением добычи, с точечными субсидиями отдельным категориям потребителей. В налоговых льготах трех стран преобладают инвестиционные налоговые вычеты и ускоренная амортизация. Небольшие бюджетные субсидии выделяются под единичные проекты через сокращение региональных роялти, инвестиции в капитал или экспортное финансирование. Все три страны поощряют экспорт нефтепродуктов отсутствием или нулевой ставкой НДС, без российской практики уплаты и возмещения. Автор пришел к выводу, что российский нефтяной налоговый маневр в целом соответствует практике трех стран, а акцизы в России вполне могут быть вдвое выше их уровня 2018 г. В условиях значительного налогового бремени и перепроизводства нефтепродуктов эти страны вынуждены изобретать санкционные меры поддержки своей нефтяной промышленности.

**Ключевые слова:** бюджетные субсидии; налоговые льготы; бюджетные кредиты; экспортное финансирование; финансовые санкции

**JEL classification:** H21, H32, H54, H68, H83, H87, L50, L91.

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по результатам выполнения научно-исследовательской работы в рамках государственного задания на тему «Бюджетные инструменты стимулирования рационального и эффективного недропользования, повышения глубины нефтепереработки и развития нефтегазохимии».

## Введение

Нефтяная промышленность является первейшим донором российского бюджета, и любые существенные изменения в их взаимоотношениях могут заметно отразиться на состоянии обоих. Летом 2018 г. российские власти одобрили обсуждавшийся много лет налоговый маневр в нефтяной промышленности. «Предлагается постепенно снижать с 30% до 0% от цены нефти ставку вывозной таможенной пошлины на нефть в течение шести лет, начиная с 1 января 2019 г. Выпадающие доходы федерального бюджета в этом случае будут компенсированы в виде увеличения сумм налога на добычу полезных ископаемых... Также предлагается установить вычеты по акцизам для переработчиков нефтяного сырья... Ставка акциза на прямогонный бензин... постепенно увеличивается... на величину снижения ставки вывозной таможенной пошлины на нефть»<sup>2</sup>.

Налоговый маневр обсуждался с 2015 г., но несмотря на это, РИНЦ выдает о нем скудное количество публикаций. Например, Понкратов В. В. углубляется во взаимосвязь формулы НДС, мировых цен на нефть и валютного курса рубля, себестоимости добычи и оптовых цен нефтепродуктов [Ponkratov, 2015]. Т. Б. Лейберт и Э. А. Халикова анализируют основные изменения налоговой политики России в сфере нефтедобычи за 1990–2010-е гг., рассмотрев не только НДС, но и экспортные пошлины и акцизы [Лейберт, Халикова, 2016].

РИНЦ показывает всего две научные статьи по налогообложению нефтяной промышленности в других развитых странах. В первой из них бегло сравниваются цены на бензин и их налоговая составляющая по нескольким странам, не углубляясь в детали [Бобылев, 2016]. Во второй авторы также кратко представляют один-два ключевых налога по нескольким странам [Корень, Недбайлик, 2015]. Ни одна из этих публикаций не основывается на англоязычных первоисточниках финансовых и налоговых органов проанализированных стран.

Главная цель данной статьи заключается в заполнении дефицита российских публикаций с анализом бюджетно-налоговой

---

<sup>2</sup> Распоряжения Правительства РФ от 21 июня 2018 года № 1246-р, № 1247-р. О внесении в Госдуму законопроектов о завершении «налогового манёвра» в нефтегазовой отрасли. 22 июня 2018.

политики развитых стран в отношении нефтяной отрасли. США, Великобритания и Канада – ярые сторонники антироссийских санкций, что отражает их острую конкуренцию с Россией на мировом рынке нефти и нефтепродуктов. Опыт этих государств изучается на основании большого количества англоязычных первоисточников (сайты и публикации финансовых и налоговых органов, неправительственных аналитических центров, международных организаций). Анализируется специфика федеральных и региональных налогов и субсидий, кредитной и инвестиционной поддержки бюджетами и экспортными агентствами.

### **Маржа и растущая конкуренция нефтепереработки как факторы тонкой настройки фискального режима**

Нефтяная промышленность играет большую роль в экономике всех рассматриваемых стран. Несмотря на мировой финансовый кризис 2008 г., с последовавшим глубоким экономическим спадом и рецессией и две существенные коррекции мировых цен на нефть в 2008 и 2014 гг., производство нефти росло в США, России и Канаде и сокращалось лишь в Великобритании из-за специфики Северного моря<sup>3</sup>. В Канаде производство нефти за 2011–2016 гг. выросло на 27%, в США – на 57%, и администрация Дональда Трампа проводит четкую политику протекционизма. В США и России выросли мощности и объемы переработки нефти, а в Канаде и Великобритании был остановлен долгосрочный тренд падения этих мощностей (табл. 1).

Нефтепереработка – столь же комплексный процесс, как и добыча. Ее маржа (crack spread) высчитывается инвесторами и спекулянтами, зависит от спроса на нефтепродукты и предложения мощностей, от глубины переработки конкретного завода, может по-разному изменяться относительно цен на нефть и ВВП и многих других факторов. Компания British Petroleum регулярно публикует данные по марже переработки в основных регионах мира в составе своего ежегодного обзора Statistical Review of World Energy. Типичное состояние маржи составляет около 5 долл. барр. с редкими скачками в диапазоне 0–10–15 долл. барр.

---

<sup>3</sup> Большая часть принадлежащих Британии месторождений в Северном море в значительной степени выработаны, себестоимость добычи углеводородов здесь постоянно растет, а объемы снижаются.

**Таблица 1. Основные показатели нефтяной промышленности  
в США, России, Канаде и Великобритании  
за 2006–2016 гг., млн барр./день**

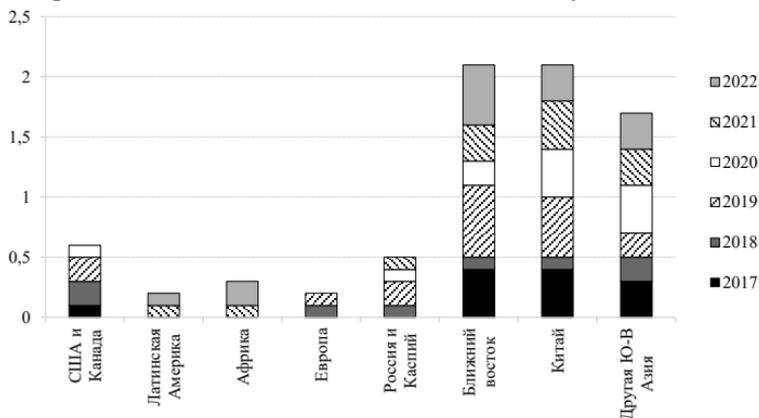
Страна	Показатель	2006	2011	2016	2011 / 2006, %	2016 / 2011, %
США	Мощности переработки	17,4	17,3	18,6	-1	7
	Фактическая переработка	15,2	14,8	16,2	-3	9
	Производство нефти	6,8	7,9	12,4	15	57
	Потребление нефтепродуктов	20,7	18,9	19,6	-9	4
Россия	Мощности переработки	5,5	5,7	6,4	4	12
	Фактическая переработка	4,4	5,2	5,7	17	10
	Производство нефти	9,8	10,5	11,2	7	7
	Потребление нефтепродуктов	2,8	3,1	3,2	11	4
Канада	Мощности переработки	1,9	2,0	2,0	7	-4
	Фактическая переработка	1,8	1,7	1,6	-6	-5
	Производство нефти	3,2	3,5	4,5	10	27
	Потребление нефтепродуктов	2,3	2,4	2,3	5	-2
Великобритания	Мощности переработки	1,8	1,8	1,2	-3	-31
	Фактическая переработка	1,5	1,4	1,1	-7	-25
	Производство нефти	1,7	1,1	1,0	-33	-9
	Потребление нефтепродуктов	1,8	1,6	1,6	-12	0
Мир	Мощности переработки	88,2	93,6	97,4	6	4
	Фактическая переработка	74,4	75,6	80,6	2	7
	Производство нефти	82,5	84,0	92,2	2	10
	Потребление нефтепродуктов	85,8	89,7	96,6	5	8

**Источник:** обобщено автором на основе BP Statistical Review of World Energy, June 2017. С. 14–22. URL: [https://www.bp.com/content/dam/bp-country/de\\_ch/PDF/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf](https://www.bp.com/content/dam/bp-country/de_ch/PDF/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf)

В мире наблюдаются дисбалансы перерабатывающих мощностей по годам и континентам. После кризиса 2008 г. мировые инвестиции в переработку нефти сократились с 52 млрд долл. в 2007 г. до 12 млрд долл. в 2013 г. (что соответствует уровню 2000–2001 гг.)<sup>4</sup>. В 2014–2016 гг. пауза в запуске новых производств и опережающий рост спроса на нефтепродукты привели к повышению загрузки существующих мощностей. Однако активизация инвестиций в нефтепереработку в 2017–2018-м

<sup>4</sup> IEA (2016), World Energy Investment 2016. International Energy Agency. С. 89. URL: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEI2016.pdf> (дата обращения: 15.10.2018).

и последующих годах, особенно в Северной Америке, России и Азии (рис. 1), создаст избыток мощностей. Избыток станет давить на загрузку и маржу переработки, на окупаемость проектов, возвратность налоговых льгот и бюджетных субсидий.

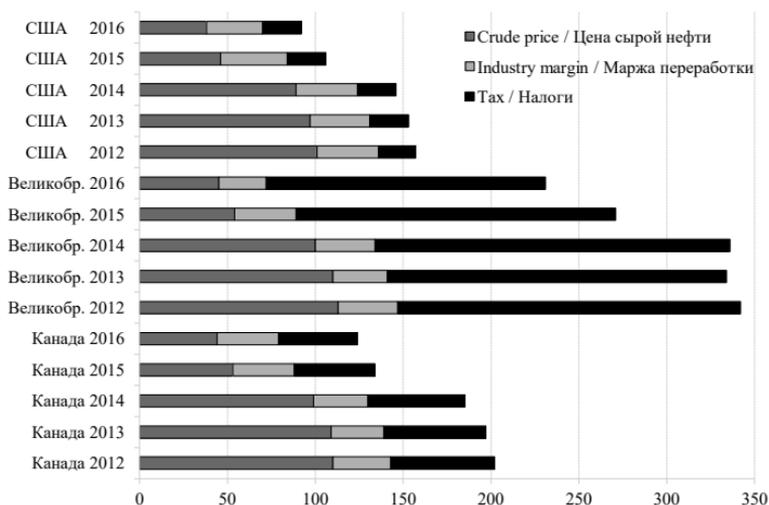


**Источник:** OPEC World Oil Outlook, 2017. С. 207<sup>5</sup>.

*Рис. 1.* Новые мощности нефтепереработки в 2017–2022 гг., млн барр. сутки

Помимо цены сырья и размера маржи на цену и спрос на нефтепродукты существенно влияет государственная акцизная политика. Она же оказывает влияние на финансовые результаты нефтяных компаний, показатели бюджетного дефицита и государственного долга (рис. 2). На диаграмме особенно заметны огромные налоговые изъятия и цены на бензин в Великобритании по сравнению с Канадой, и особенно с США. Во многом это объясняется нацеленностью Британии (совместно с другими странами Евросоюза) на активное продвижение возобновляемой энергетики. С акцизно-ценовой дискриминацией отчасти связано падение потребления нефтепродуктов в Великобритании в 2006–2011 гг. и нулевой рост в 2011–2016 гг.

<sup>5</sup> OPEC World Oil Outlook, 2017 URL: [http://www.opec.org/opec\\_web/en/publications/340.htm](http://www.opec.org/opec_web/en/publications/340.htm). (дата обращения: 15.10.2018).



**Источник:** OPEC Annual Statistic Bulletin 2017. С. 110–115. URL: [https://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2017\\_13062017.pdf](https://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2017_13062017.pdf) (дата обращения: 15.10.2018).

Рис. 2. Компоненты цены бензина в 2013–2017 гг.,  
долл. США/барр.

## Великобритания

Из всех рассматриваемых стран Великобритания, пожалуй, больше других заинтересована в стимулировании нефтепереработки. Она добывает дорогую и сокращающуюся нефть на шельфе Северного моря, и углубление переработки способствует улучшению экономики отрасли в целом. Объемы переработки сократились с 82 до 72 и затем до 53 млн т в 2004, 2008, 2016 гг., в основном из-за падения добычи и внутреннего потребления. В то же время Британия в эти годы является нетто-экспортером нефтепродуктов, продав за рубеж в 2017 г. 38% произведенных нефтепродуктов<sup>6</sup>.

Правительство Великобритании кратко раскрывает на своем сайте перечень налогов на нефтяную промышленность<sup>7</sup>. Это

<sup>6</sup> UKPIA Statistical Review 2018. С. 14, 15. URL: <http://www.ukpia.com/docs/default-source/default-document-library/ukpia-statistical-review-2018.pdf?sfvrsn=0> (дата обращения: 12.10.2018).

<sup>7</sup> UK Oil Taxation Manual 2018. Government of UK. URL: <https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/oil-taxation-manual/updates> (дата обращения: 25.10.2018).

обычный налог на прибыль по ставке 19%, рассчитываемый отдельно для каждого месторождения (oil field) и комплекса переработки, без возможности зачета убытков или финансовых расходов по другой деятельности налогоплательщиков (Ring Fence). Затем взимается дополнительный сбор (Supplementary Charge) на прибыль от добычи и переработки нефти, который, в отличие от налога на прибыль, рассчитывается без учета финансовых расходов и взимается по ставке 32%. И, наконец, налог на доходы от нефти (Petroleum Revenue Tax), который зачастую понимается как налог на сверхприбыль, ввиду его ставки 50% и дополнительного характера по отношению к традиционному налогу на прибыль. Этот третий налог похож на российский налог на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья (вводится в 2019 г. в рамках налогового маневра в нефтяной отрасли). Оба они имеют одинаковую базу в виде разницы между условной выручкой и расходами по добыче, рассчитываются отдельно по каждому участку недр и даже имеют одинаковую ставку 50%<sup>8</sup>.

Фактические поступления указанных трех налогов в 2018–2019 гг. прогнозируются на уровне 0,9 млрд фунтов, или 0,1% всех доходов консолидированного бюджета Великобритании (736 млрд фунтов)<sup>9</sup>. При этом в период высоких цен на нефть (2005–2008, 2012 гг.) доходы бюджета от нефтяной отрасли достигали 10–12 млрд фунтов, а низких – падали до отрицательных величин из-за налоговых вычетов (рис. 3).

Ключевой налоговой льготой считается инвестиционный налоговый вычет по налогу на прибыль на капиталовложения, который позволяет списывать в расходы 100% капитальных затрат на добычу и переработку нефти в год их возникновения, но строго при наличии доходов от использования этих конкретных основных средств. По расчетам британских налоговых органов, такие вычеты связаны с 62,5% инвестиций в добычу и переработку нефти<sup>10</sup>. Это означает, что примерно 2/3 инвестиций соответствуют детальным

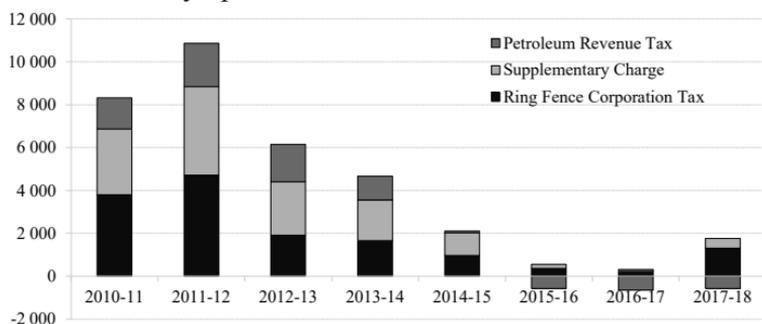
---

<sup>8</sup> Ключевые детали российского налога из Налогового кодекса РФ, глава 25.4.

<sup>9</sup> Economic and fiscal outlook – March 2018. Oil and gas revenues. UK Office for Budget Responsibility. URL: <https://obr.uk/efo/economic-fiscal-outlook-march-2018/> (дата обращения: 28.10.2018).

<sup>10</sup> Corporation tax: oil and gas companies: investment allowance and reduction in supplementary charge, HMRS, 2017. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/corporation-tax-oil-and-gas-companies-investment-allowance-and-reduction-in-supplementary-charge> (дата обращения: 28.10.2018).

условиям предоставления льготы и принесли в налоговом периоде доход как основу применения вычета.



**Источник:** Statistics of Government revenues from UK Oil and Gas production, HMRC, 2018. С. 8. URL: <https://www.gov.uk/government/statistics/government-revenues-from-uk-oil-and-gas-production-2> (дата обращения: 28.10.2018).

*Рис. 3.* Доходы бюджета Великобритании от добычи нефти  
в 2010–2018 гг., млн фунтов

Традиционно база налога на прибыль определяется за вычетом текущих расходов и амортизации, близко соответствуя бухгалтерской прибыли. Однако британский налог на прибыль содержит второй уровень налоговых вычетов, который существенно сокращает налоговую нагрузку относительно бухгалтерской прибыли, но не влияет на эту прибыль как на первоначальную базу налога. Во второй уровень попадают как инвестиционные вычеты, так и вычеты начальных лет деятельности или полученные от резидентов дивиденды. Дополнительные вычеты выносятся в отдельный раздел налоговой декларации<sup>11</sup>.

Продажи нефтепродуктов на территории Великобритании облагаются НДС и акцизами, с нулевыми ставками для экспорта и возмещением НДС по капиталовложениям. Импортная нефть поступает на оптовые терминалы НПЗ с особым налоговым режимом. При экспорте нефтепродуктов из таких терминалов налоговых обязательств по НДС и акцизам не возникает. При продаже импортных нефтепродуктов на территории страны налоговые обязательства появляются в момент их отпуска с оптовых терминалов. НДС по капитальным затратам возмещаются только

<sup>11</sup> Corporation tax: oil and gas companies: investment allowance and reduction in supplementary charge, HMRS, 2017.C.175, 207.

по коммерчески успешным проектам. При этом ни казначейство, ни налоговые органы Великобритании не детализируют суммы НДС именно от моторного топлива.

В России действуют аналогичная система нулевых ставок НДС по экспорту и возмещение по капиталовложениям, но возмещение не соотносится с доходами от конкретного проекта.

По данным британского казначейства, поступления акцизов на транспортные средства (Vehicle Excise Duties) и на моторное топливо (Fuel Duties) в 2016–2017 бюджетном году составили соответственно 5,8 и 27,9 млрд фунтов<sup>12</sup>. Транспортный налог зависит от объема двигателя, типа топлива и выбросов CO<sub>2</sub>. Топливный акциз составляет 58 пенсов за литр бензина, дизельного топлива и биоэтанола, 32 – на сжиженный газ, 25 пенсов на газ для автомобилей, 11 – на мазут<sup>13</sup>. Ставки стимулируют потребление и производство дизтоплива (при одинаковых акцизах с бензином, у него меньше расход на 1 км пробега), а особенно сжиженного и природного газа.

Обзор бюджетных субсидий энергетическому сектору Великобритании был выполнен экспертами Overseas Development Institute (ODI). Они показали, что в 2013–2014 гг. из государственного бюджета было выделено 311 млн фунтов по линии UK Export Finance – на проекты транспортировки и переработки нефти за рубежом, в то время как непосредственно на добычу и переработку углеводородов внутри страны заметных средств не выделялось (Pickard & Burg, 2015, Table 2, 3). Более позднее и менее детализированное исследование этой же организации с данными за 2014–2016 гг. показывает дальнейшее сокращение перечня и сумм субсидий [Trilling et al., 2017].

В портфеле проектов британского агентства экспортного финансирования (UK Export Finance) нефтяная промышленность занимает второе место после аэрокосмической. Годовые отчеты этого агентства указывают на финансирование в 2012–2017 гг. трех значительных проектов добычи и переработки нефти

---

<sup>12</sup> Freedom of Information Act 2000: Fuel duty, VAT and Vehicle Excise Duty revenues. URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/720080/FOI2018-07265\\_-\\_Fuel\\_duty\\_\\_VAT\\_and\\_VED\\_revenues.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/720080/FOI2018-07265_-_Fuel_duty__VAT_and_VED_revenues.pdf) (дата обращения: 25.10.2018).

<sup>13</sup> UK Fuel Duty. URL: <https://www.gov.uk/tax-on-shopping/fuel-duty> (дата обращения: 25.10.2018).

в Бразилии, Индии и Омане (в размере соответственно 1,0, 0,3 и 0,45 млрд фунтов и сроком до 10 лет)<sup>14</sup>. Одним из условий кредитов является покупка оборудования и услуг у британских производителей. Преимущества таких кредитов – их длительный срок и небольшая премия к базовой процентной ставке LIBOR.

Британские бюджетные субсидии малообеспеченным семьям на топливо проанализировала журналистка F. Harvey из the Guardian. Их ежегодный объем составляет около 5 млрд фунтов, или без малого весь объем налогово-бюджетной поддержки нефтяной промышленности (Harvey, 2017). Впрочем, топливные субсидии отражают социальную политику правительства Великобритании, зависят от уровня дохода получателя и не стимулируют инвестиции в переработку нефти. Отдельные субсидии домохозяйствам до недавнего времени выделялись на солнечную и ветровую генерацию электроэнергии, однако во второй половине 2010-х гг. они были сокращены в рамках бюджетной консолидации.

### **Соединенные Штаты Америки**

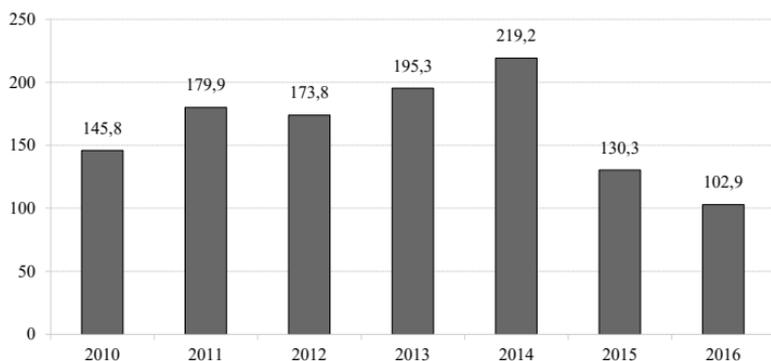
В США нефтегазовый сектор является нетто-донором бюджетной системы, хотя почти не облагается дополнительными налогами (рис. 4). Совокупный объем налоговых поступлений от сектора сократился с 219 млрд долл в 2014 г. до 103 млрд долл. в 2016 г. Основной вклад в эту сумму вносит налог на прибыль (федеральный и штатов). Эффективная ставка зависит от мировых цен на нефть и количества налоговых льгот (сократилась с 45% в 2014 г. до 11% в 2016 г.). Роялти и сборы за использование полезных ископаемых и окружающей среды поступают главным образом в бюджеты штатов, с сокращением за 2014–2016 гг. с 26 до 20 млрд долл.

В 2010 г. нефтяная и газовая отрасли США получили налоговых льгот и бюджетных субсидий на 3 млрд долл., т.е. примерно 2% от уплаченных налогов. Федеральные субсидии в 2010 и 2016 гг. составили соответственно 83 и 111 млн долл., т.е. находились на уровне сотых долей процента от уплаченных налогов. В 2016 г. инвестиционные налоговые вычеты предыдущих лет

---

<sup>14</sup> UK Export Finance Annual Report and Accounts 2017–18. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-export-finance-annual-report-and-accounts-2017-to-2018> (дата обращения: 27.10.2018).

стали превращаться в рост поступлений по налогу на прибыль, что сделало суммарную поддержку в том году отрицательной (минус 0,77 млрд долл.).



**Источник:** StatistaCom. URL: <https://www.statista.com/statistics/294614/revenue-of-the-gas-and-oil-industry-in-the-us/>

*Рис. 4.* Налоговые доходы бюджетов США от нефтяных компаний в 2010–2016 гг., млрд долл./ год

Государственные гарантии по займам нефтяных компаний в указанные годы не выделялись<sup>15</sup>. При этом на конец сентября 2016 и 2017 гг. (бюджетный год в США заканчивается 30 сентября) за Эксимбанком США числились соответственно 14 и 11 млрд долл. гарантий и кредитов, выданных предприятиям нефтяной и газовой отрасли в предыдущие годы<sup>16</sup>.

Федеральные налоговые льготы представляют собой разные версии ускоренной амортизации основных средств. Большинство из них стимулируют капиталовложения в добычу нефти, по одной льготе ориентированы на альтернативную энергетику, транспортировку газа и нефтепереработку. По последней льготе, в частности, компании могут списывать за год до 50% капитальных затрат<sup>17</sup>. Она была введена в 2005 г. и распространяется на основные

<sup>15</sup> Direct Federal Financial Interventions and Subsidies in Energy in Fiscal Year 2016. US Energy Information Administration. April 2018. P. 9. URL: <https://www.eia.gov/analysis/requests/subsidy/pdf/subsidy.pdf> (дата обращения: 11.11.2018).

<sup>16</sup> US Export-Import Bank, Agency Report 2017. P.21. URL: [https://www.exim.gov/sites/default/files/reports/annual/2017/EXIM2017Annual-Report508-2-8-18\\_Spreads-1.pdf](https://www.exim.gov/sites/default/files/reports/annual/2017/EXIM2017Annual-Report508-2-8-18_Spreads-1.pdf) (дата обращения: 12.11.2018).

<sup>17</sup> Direct Federal Financial Interventions and Subsidies in Energy in Fiscal Year 2016. US Energy Information Administration. April 2018. P. 25.

средства, введенные до 1 января 2014 г.<sup>18</sup> Ее эффект составил 1,7% прироста нефтеперерабатывающих мощностей за пять лет<sup>19</sup>.

Шведские исследователи (Stockholm Environment Institute) выделили десять наиболее крупных форм поддержки нефтяной отрасли США и оценили их влияние на рентабельность проектов (табл. 2). Рентабельность анализировалась по IRR (Internal Rate of Return), как одному из ключевых теоретических показателей, хотя с практической точки зрения он является спорным (так как не учитывает изменения инфляции и ключевой ставки, манипулирование отчетностью, трансфертное ценообразование и т.п.).

Таблица 2. Эффект мер бюджетной поддержки на рентабельность добычи нефти в Техасе при цене 50 долл. США/ барр.

Мера	Вид льготы	%
	Рентабельность IRR до субсидий	7,6
1-я	Гарантии по облигациям предприятий по добыче нефти	0,2
2-я	Затраты на общественные дороги	1,9
3-я	Льготная ставка налога для партнерств	0,1
4-я	Субсидирование стратегических запасов нефти	0,0
5-я	Льготы по уплате роялти	0,1
6-я	Списание в затраты расходов на разведку	0,1
7-я	Ускоренное списание затрат на бурение	6,7
8-я	Ускоренное списание оценочной стоимости нефтяного пласта	1,6
9-я	Налоговые вычеты по капиталовложениям на территории США	0,3
10-я	Льгота по налогу на пользование природными ресурсами	0,3
	Рентабельность IRR с учетом субсидий	18,8

**Источник:** обобщено автором на основе [Erickson et al., 2017].

Из 10 мер поддержки восемь ориентированы на стимулирование нефтедобычи (меры 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10), и всего две – на поддержку нефтепереработки. Из этих двух бюджетные расходы на автодороги (мера 2) оценены в 1,9% рентабельности, а налоговые вычеты по капиталовложениям (мера 9) – в 0,3%. «Большинство субсидий нефтяной и газовой промышленности отразились напрямую на прибыли производителей и совсем немного – на инвестициях в производство» – заключили исследователи [Erickson et al., 2017. С. 4].

<sup>18</sup> Tax expenditure 2018. U. S. Department of the Treasury Office of Tax Analysis. URL: <https://www.treasury.gov/resource-center/tax-policy/Documents/Tax-Expenditures-FY2018.pdf>

<sup>19</sup> US Energy Information Agency. US refinery capacity statistics. 2018. URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=21812>

США – страна с широкими полномочиями штатов в части налоговых льгот и бюджетных субсидий. В отчете ОЭСР об исследовании американских бюджетных и налоговых стимулов для производителей ископаемого топлива 4/5 постраничного объема составляет информация по налоговым льготам десяти штатов с наиболее развитой нефтяной и газовой промышленностью<sup>20</sup>.

Самой популярной льготой штатов являются различные версии ускоренной амортизации капиталовложений в геолого-разведку и добычу ресурсов. Второй – освобождение от налога с продаж для некоторых видов моторного топлива и некоторых потребителей (как правило, бедных домохозяйств, фермеров). На нефтепереработку ориентированы аналоги федеральных налоговых вычетов по капиталовложениям, установленные штатами Аляска, Калифорния, Оклахома по налогу на прибыль.

В штате Оклахома специально оговаривается особая льгота для вложений в оборудование по переработке нефти (Full Expensing of Capital Investments in Qualified New Refinery Capacity)<sup>21</sup>. Однако в актуальном буклете налоговых органов штата Оклахома указываются только мощности по переработке нефти, введенные в строй или модернизированные до 1 января 2012 г.<sup>22</sup> Фактически же подобная льгота теперь обсуждается администрацией Трампа для инвестиций в любое производственное оборудование на территории США [Drawbaugh, 2017].

## Канада

По своим природно-климатическим условиям и роли сырьевой промышленности в экономике Канада похожа на Россию. Три четверти из 4,1 млн барр. дневной добычи нефти эта страна экспортирует в США и отчасти в Европу. Ежедневно канадские НПЗ перерабатывают 1,1 млн барр. местной и 0,6 млн барр. импортной нефти. При этом 3/4 продуктов нефтепереработки реализуется на внутреннем рынке и 1/4 идет на экспорт. За 2000–2015 гг.

---

<sup>20</sup> United States: Inventory of Estimated Budgetary Support and Tax Expenditures for Fossil Fuel 2013. OECD. URL: [https://read.oecd-ilibrary.org/environment/inventory-of-estimated-budgetary-support-and-tax-expenditures-for-fossil-fuels-2013/united-states\\_9789264187610-38-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/environment/inventory-of-estimated-budgetary-support-and-tax-expenditures-for-fossil-fuels-2013/united-states_9789264187610-38-en#page1) (дата обращения: 12.10.2018).

<sup>21</sup> The Oklahoma Refinery Revitalization Act 2015. URL: [http://www.oklegislature.gov/cf\\_pdf/2005-06%20INT/hb/HB2810%20int.pdf](http://www.oklegislature.gov/cf_pdf/2005-06%20INT/hb/HB2810%20int.pdf) (дата обращения: 11.11.2018).

<sup>22</sup> Oklahoma Corporation Income and Franchise Tax Forms and Instructions, 2017.C.26. URL: <https://www.ok.gov/tax/documents/512Pkt-17.pdf> (дата обращения: 14.11.2018).

в стране существенно увеличена глубина переработки. При стабильном поступлении нефти на НПЗ около 1,5 млн барр./день производство нефтепродуктов выросло в 1,75 раза. За это время в Канаде закрылись три старых и был построен один новый нефтеперерабатывающий завод<sup>23</sup>.

Канадская нефтяная отрасль является значительным нетто-плательщиком в бюджет. В течение 2012–2017 гг. среднегодовые поступления от нефтяной отрасли в бюджетную систему страны составляли около 18 млрд кан. долл. по налогам на прибыль, на фонд оплаты труда, на имущество и роялти, а также 15 млрд долл. топливных акцизов, притом что годовые доходы консолидированного бюджета – 210 млрд кан. долл. При этом в 2015–2016 гг. отрасль получила из бюджета на 3,6 млрд долл. налоговых льгот и 1 млрд долл. субсидий, плюс 2,5 млрд долл. льготных кредитов от государственного Экспортного агентства (Export Development Canada) [Yager, 2016]. В общей сложности бюджет вернул в отрасль 22% ее налоговых отчислений. В 2017–2018 гг., по мере восстановления цен на нефть, объем налоговых льгот и бюджетных субсидий начал сокращаться.

Крупнейшими налоговыми льготами Канады являются несколько видов ускоренной амортизации (они дают до 85% совокупных налоговых расходов бюджетов). Машины и оборудование для производств, располагающихся на территории Канады (Accelerated capital cost allowance or Canadian Development Expense), можно амортизировать по ставке 30–50% в год при обычной норме амортизации 8% и к доходу от соответствующей продукции. В течение 2005–2017 гг. действовало 100%-е списание из базы по налогу на прибыль капиталовложений в разведку и добычу нефти (Canadian Exploration Expense), а в течение 2005–2020 гг. – вложений в разведку и добычу нефтеносных песков (ACCA for mining and oil sands assets)<sup>24</sup>.

Правительство Канады не раскрывает оценочные значения налоговых вычетов, связанных с ускоренной амортизацией. Даже главный аудитор парламента Канады указывал на проблемы

---

<sup>23</sup> Canadian Refinery Overview Energy Market Assessment, April 201.C.5. URL: <http://www.neb-one.gc.ca/nrg/ststsc/crdlndptlmpdct/rprt/2018rfnryrprt/2018cndnrfnrvrw-eng.pdf> (дата обращения: 10.11.2018).

<sup>24</sup> Report on Federal Tax Expenditures – Concepts, Estimates and Evaluations 2018. URL: <https://www.fin.gc.ca/taxexp-depfisc/2018/taxexp18-eng.asp> (дата обращения: 09.11.2018).

в оценке сумм и эффектов налоговых льгот и субсидий нефтяной промышленности<sup>25</sup>. Вычеты по ускоренной амортизации оценены для 2013 г. в 0,9 млрд кан. долл., тогда как все налоговые льготы для энергетического сектора – в 2,7 млрд долл. Налоговые льготы провинций оцениваются в 1 млрд кан. долл. ежегодно в течение 2013–2017 гг., в основном – в виде скидок по роялти на добычу нефти [Touchette, 2015. С. 4, 5].

В свою очередь эксперты ODI оценили ежегодные бюджетные субсидии в 200 млн кан. долл. в среднем за 2013–2014 гг. (в основном – в виде субсидирования провинциями конкретных проектов в сфере угольной промышленности, возобновляемых источников энергии, фундаментальных научных исследований в области нефти и газа).

Экспортное агентство Канады (Export Development Canada, EDC) по состоянию на конец 2017 г. профинансировало проекты нефтяной отрасли на 15,6 млрд кан. долл. В портфеле агентства они заняли в совокупности 20%<sup>26</sup>. При этом если в сфере добычи ежегодно одобряется 5–8 новых проектов, то в области переработки за 2012–2017 гг. был профинансирован только один новый проект.

Сайты правительства Канады хорошо раскрывают структуру топливных акцизов, чего нельзя сказать о структуре поступлений от них<sup>27</sup>. Ставка федерального акциза на топливо (federal fuel excise tax) составляет 10 центов за литр бензина, 4 цента за литр дизтоплива, акциз не взимается за газомоторное топливо и топочный мазут. Общим налогом с продаж (Goods and Service Tax) по ставке 5% облагаются все виды топлива, как и большинство товаров и услуг. Акциз провинций (Provincial Fuel Taxes) варьирует от 5,5 до 33 центов за литр (в большинстве провинций – 15–20 центов). Каких-либо существенных налоговых вычетов по указанным налогам сайт правительства Канады не показывает,

---

<sup>25</sup> Reports of the Auditor General of Canada to the Parliament of Canada. Report 7 Fossil Fuel Subsidies. Spring 2017. URL: [http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/English/parl\\_oag\\_201705\\_07\\_e\\_42229.html](http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/English/parl_oag_201705_07_e_42229.html) (дата обращения: 06.11.2018).

<sup>26</sup> Export Development Canada, 2017 Annual Report. URL: <https://canadabusiness.ca/programs/fuel-tax-exemptions-or-refunds-1/> (дата обращения: 05.11.2018).

<sup>27</sup> Fuel Consumption Taxes in Canada. URL: <https://www.nrcan.gc.ca/energy/fuel-prices/18885> (дата обращения: 01.11.2018).

за исключением вычета по налогу с продаж для предприятий десятка приоритетных отраслей<sup>28</sup>.

Совокупный объем налоговых льгот и прямых субсидий нефтяной отрасли (включая поддержку спроса за счет субсидий потребителям нефтепродуктов) составил в среднем для 2015 и 2016 гг. 3,67 млрд кан.долл. В расчете на одного жителя это около 100 кан. долл./ год (эквивалент 77 долл. США), тогда как в Соединенных Штатах аналогичный показатель составляет 46 долл., в Японии – 39 долл. США [Leahy, 2018].

Крупнейшим и единственным за многие годы прямым вложением бюджетных средств в нефтяную отрасль стала национализация нефтепровода Kinder Morgan's Trans Mountain pipeline. В 2018 г. нефтепровод длиной 1150 км с незавершенной второй веткой был выкуплен за 4,5 млрд кан. долл. (эквивалент 3,5 млрд долл. США). Эти инвестиции не включаются в общую статистику, поскольку являются перекредитовкой ранее выданных средств (значительная часть строительства финансировалась под государственные гарантии).

Второй крупнейший проект – новый НПЗ Sturgeon Refinery. Капиталовложения составили 9,7 млрд кан. долл., или в расчете на баррель перерабатываемой нефти – 123 тыс. кан. долл. (для сравнения: похожий американский проект в Висконсине обошелся инвесторам в 13 тыс. кан. долл./барр.).

Экономика проекта основывалась на спреде переработки (Crack Spread)<sup>29</sup> в 32 долл. США/ барр. в 2016–2017 гг. при относительно низкой цене и качестве нефти [Livingston, 2018]. Правительство провинции Альберта предоставило 1 млрд кан. долл. путем вложений в капитал и обязательств по 50%-й загрузке завода. В ежегодном бюджетном послании провинции за 2018 г.<sup>30</sup> выделен специальный раздел субсидиям нефтепереработки, где оговариваются налоговые вычеты по роялти, 1 млрд кан. долл.

---

<sup>28</sup> Fuel tax exemptions or refunds in Canada. URL: <https://canadabusiness.ca/programs/fuel-tax-exemptions-or-refunds-1/> (дата обращения: 05.11.2018).

<sup>29</sup> Crack Spread – цена переработки нефти для конкретного завода в расчете на баррель нефти, как разница между ценой поступившей на завод сырой нефти и цены произведенных из этого условного барреля нефтепродуктов, рассчитывается без акцизов и с общими налогом на прибыль и социальными взносами.

<sup>30</sup> Government of Alberta Strategic Plan 2018–21. Budget 2018. p.8. URL: <https://open.alberta.ca/dataset/8beb5614-43ff-4c01-8d3b-f1057c24c50b/resource/708d6275-6df0-4bd5-8f56-e99ecc7a1b95/download/2018-21-go-a-strategic-plan.pdf> (дата обращения: 01.11.2018).

гарантий и субсидий и 0,5 млрд кан. долл. на сопутствующие проекты<sup>31</sup>.

### **Заключение**

Обобщение результатов анализа бюджетно-налоговых отношений нефтяной промышленности трех стран представляется еще большим исследовательским вызовом по сравнению с обзором таких отношений в рамках одной научной статьи. В таблице 3 представлены лишь ключевые параметры таких отношений без деталей их взаимосвязи (последние представляются трудноопределимыми даже для государственных ведомств этих стран). Но и при таком уровне обобщения мы уже можем судить о существующих вызовах для национальных бюджетно-налоговых систем, толкающих к вынужденным поискам иных (например, санкционных) мер поддержки национальных нефтяных компаний.

Мировой рынок характеризуется избытком сырой нефти и мощностей переработки, а возможности поддержки правительствами США, Канады и Великобритании своих нефтяных компаний ограничиваются огромными суверенными долгами и необходимостью роста бюджетных поступлений. Фактическая налоговая нагрузка на добычу барреля нефти в США оказывается больше по сравнению с Россией, в Великобритании и Канаде – несколько меньше вследствие специфики условий такой добычи. При этом фактическая акцизная нагрузка на продажу нефтепродуктов (без учета налога с продаж или НДС) в расчете на литр бензина в США, Канаде и Великобритании в 2,5, 1,5 и 3,8 раза выше, чем в России. Совокупный размер налоговых льгот и бюджетных субсидий нефтяной промышленности в последние годы в США стал отрицательным (ранее выданные льготы возвращаются), а в Канаде и Великобритании составляет 1/4 и 1/5 от налогов нефтяной промышленности и в значительной мере ориентирован на социальные субсидии.

США, при большей по сравнению с Россией налоговой нагрузке на добычу нефти, и особенно – на потребление нефтепродуктов, в последние годы демонстрируют взрывной рост

---

<sup>31</sup> Первый пункт раздела – Petrochemical Diversification Program (Can Alberta, 2018). URL: <https://www.alberta.ca/assets/documents/Petrochemicals-Diversification-Application-Guidelines-Round2.pdf> (дата обращения: 07.11.2018).

добычи и заметное увеличение переработки. Без роста нефтяной отрасли и ее налогов были бы невозможны бюджетная стабилизация и хоть какие-то перспективы сокращения огромного суверенного долга США.

**Таблица 3. Матрица бюджетно-налоговых отношений нефтяной промышленности США, Канады, Великобритании, России**

Показатель	США	Канада	Велико- британия	Россия
Динамика добычи нефти, % 2016/2011	57	27	-9	7
Динамика переработки нефти, %	9	-5	-25	10
Динамика потребления нефтепродуктов, %	4	-2	0	4
Госдолг, % ВВП, 2017 год	106	90	85	12
Бюджетный дефицит, % ВВП, 2017 г.	4,2	1,1	1,8	1,4
Налоги нефтяной промышленности, % доходов консолидированного бюджета	3	16	6	15 <sup>2</sup>
Субсидии и льготы нефтяной промышленности, % расходов консолидированного бюджета <sup>1</sup>	< 0	3	2	- 0
Налоги на добычу нефти, долл./барр.	28	8	4	20
Акциз на бензин, US cents/ л	18+31 <sup>3</sup>	10+20	75	20
Налоги на добычу нефти, количество основных и специальных налогов <sup>4</sup>	2	2	3	2
Экспорт: отсутствие НДС (А), упрощенное возмещение НДС (Б)	А	А	А	Б
Ускоренная амортизация, % / год	50	30–50	50	16–24
Списание капвложений в 1-й год	Да		да	
Банки развития, кредиты, млрд долл./ год	2	3	1	
Инвестиции в капитал, млрд долл./ год		1		

**Примечание.**

<sup>1</sup> В таблице представлены только субсидии и льготы нефтяной промышленности, которые в достаточной степени раскрываются органами власти. Не учитываются субсидии и льготы населению, по которым только Великобритания представляет консолидированные данные. В других трех странах поддержка населению оказывается региональными и местными органами власти, а их разнообразие и большое количество затрудняют консолидацию. Отработанные источники позволяют утверждать, что именно Великобритания имеет самые высокие цены на бензин и субсидии конечным потребителям, примерно составляющие треть собираемых акцизов. Другие страны устанавливают заметно меньшие акцизы и цены на газ и мазут для отопления относительно бензина, как и меньшие субсидии малообеспеченным потребителям.

<sup>2</sup> В России принято считать зависимость федерального бюджета от нефтяной конъюнктуры. В проанализированных странах чаще за основу сопоставлений принимают консолидированный бюджет, включая внебюджетные фонды и муниципальные предприятия. В России консолидированный бюджет заметно меньше зависит от нефти по сравнению с федеральным бюджетом, примерно на уровне Канады.

<sup>3</sup> Федеральные акцизы + акцизы штатов или провинций.

<sup>4</sup> Как указано в основной части статьи, в США и Канаде взимаются общий налог на прибыль и роялти (НДПИ), в Великобритании – общий налог на прибыль, дополнительный сбор к налогу на прибыль и налог на добавленный доход, в России – общий налог на прибыль, НДПИ или НДС.

Канада имеет сопоставимую с Россией первостепенную роль налоговых поступлений от нефтяной промышленности в консолидированный бюджет. Однако основная налоговая нагрузка, в отличие от нашей страны, приходится не на добычу, а на внутреннее потребление нефтепродуктов. При этом Канада демонстрирует значительный рост добычи нефти и небольшое сокращение ее переработки (как результат перекрестного субсидирования).

Великобритания находится в еще более сложных налогово-нефтяных отношениях. Она также вынуждена по примеру Канады перекрывать падение доходов от добычи нефти за счет роста акцизов на топливо. В результате она испытывает умеренное сокращение добычи и обвальное падение переработки нефти, фактически теряя статус международного нефтеперерабатывающего хаба.

Налоги на добычу нефти в четырех странах примерно похожи по структуре (с учетом перехода России на налог на дополнительный доход вместо НДС), если не брать в расчет множество мелких тонкостей расчета. Основной налоговой льготой в трех зарубежных странах является ускоренная амортизация, гораздо более быстрая, чем в России, хотя и просто отодвигающая налоговые обязательства всего на несколько лет вперед.

Отдельные штаты США и провинции Канады имеют значительную долю «налогового пирога» и возможность предоставления точечных налоговых льгот, что отличает их от регионов России и графств Великобритании.

В отличие от России, практикующей уплату и последующее возмещение НДС по экспорту, нефтяные компании-экспортеры США и Канады не несут дополнительных издержек на такое налоговое администрирование и отвлечение оборотных средств, Великобритания устанавливает упрощенный режим НДС с нулевой ставкой для экспорта нефтепродуктов.

Три проанализированные страны декларируют точечную поддержку капиталовложений за счет институтов развития и инвестиций в капитал, суммарно около 1–2 млрд долл. ежегодно для нескольких проектов.

Во всех трех рассмотренных странах накоплены огромные суверенные долги в размере 85–106% ВВП, и их долговая устойчивость во многом зависит от налоговых поступлений

от нефтяного сектора. Но если в США нефтяная отрасль находится на подъеме, то Канада и Великобритания испытывают серьезные проблемы в этой сфере. Из-за бюджетной консолидации эти три страны не могут поддерживать свои нефтяные компании за счет разумных налогов, льгот и субсидий. Потребители нефтепродуктов в этих странах платят огромные топливные акцизы, фактически поддерживают стабильность бюджетной системы без существенного роста налогов на добычу нефти. Подобный налоговый маневр в нефтяной промышленности начала поэтапно Россия.

Избыток предложения сырой нефти и нефтеперерабатывающих мощностей на мировом рынке, невозможность существенного роста налогового бремени на добычу и переработку нефти в совокупности с необходимостью бюджетной консолидации побуждают проанализированные страны прибегать к административным мерам поддержки своих нефтяных компаний, в том числе путем финансовых санкций против нефтяных компаний из стран-конкурентов.

## Литература/References

*Бобылев Ю. Н.* Цены на бензин в России и других странах: сравнительный анализ. Экономическое развитие России. 2016. Т. 23. № 10. С. 28–31.

Bobylev, Yu.N. (2016). Gasoline Prices in Russia and in Other Countries: a Comparative Analysis. Russian Economic Development. Т. 23. No.10. Pp. 28–31. (In Russ.).

*Корень А. В., Недбайлик И. О.* Сравнительный анализ основных принципов налогообложения нефтегазовой отрасли в России и зарубежных странах. Фундаментальные исследования. 2015. № 10–2. С. 384–387.

Koren, A.V., Nedbaylik, I.O. (2015) Comparative Analysis of Basic Principles of Taxation Oil and Gas Industry in Russia and Foreign Countries. Fundamental Research. No. 10–2. Pp. 384–387. (In Russ.).

*Лейберт Т. Б., Халикова Э. А.* Влияние государственной налоговой политики на деятельность нефтяных компаний. Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2016. № 4 (18). С. 9–15.

Leybert, T.B. and Khalikova, E.A (2016). Influence of the State Tax Policy on Activity of the Oil Companies. Bulletin USPTU. Science, education, economy. Series economy. No.4 (18). Pp. 9–15. (In Russ.).

Ponkratov, V.V. (2015). Oil Production Taxation in Russia and the Impact of the Tax Maneuver. Journal of Tax Reform. Т. 1. No. 1. Pp. 100–112.

Drawbaugh, Kevin (2017). The Case Against 'Immediate Expensing' of Capital Investments. Reuters, October 4. Available at: <http://www.thefiscaltimes.com/2017/10/04/Case-Against-Immediate-Expensing-Capital-Investments> (accessed 20.10.2018).

Erickson, Peter, Down, Adrian, Lazarus (2017). Michael. Effect of government subsidies for upstream oil infrastructure on U.S. oil production and global CO<sub>2</sub> emissions. Stockholm Environment Institute, Working Paper 2017-02 Available at: <https://www.sei.org/publications/us-oil-subsidies/> (accessed 18.10.2018).

Harvey, Fiona (2017). European countries spend billions a year on fossil fuel subsidies, survey shows. The Guardian. 28 Sept. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/28/european-countries-spend-billions-a-year-on-fossil-fuel-subsidies-survey-shows> (accessed 17.10.2018).

Leahy, Stephen (2018). Every Canadian Unknowingly Gives \$100 a Year to Big Oil, Motherboard, Jun 6. Available at: [https://motherboard.vice.com/en\\_us/article/ywe53k/canada-oil-gas-subsidies-g7-fossil-fuel-scorecard](https://motherboard.vice.com/en_us/article/ywe53k/canada-oil-gas-subsidies-g7-fossil-fuel-scorecard) (accessed 21.10.2018).

Livingston, Brian (2018). The North West Redwater Sturgeon Refinery: What are the Numbers for Alberta's Investments? University of Calgary SPP Briefing Paper. Volume 11:18 June. Available at: <https://www.policyschool.ca/publications/the-north-west-redwater-sturgeon-refinery-what-are-the-numbers-for-albertas-investment/> (accessed 20.10.2018).

Pickard & Burg (2015), Sam Pickard and Laurie van der Burg. G20 subsidies to oil, gas and coal production: United Kingdom. November. Available at: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9977.pdf> (accessed 12.10.2018).

Touchette, Yanick (2015). G20 subsidies to oil, gas and coal production: Canada. ODI. November. Available at: <https://www.odi.org/publications/10091-g20-subsidies-oil-gas-and-coal-production-canada> (accessed 12.10.2018).

Trilling, Markus, McLynn, Maeve, Roggenbuck, Anna, Gallop, Pippa. (2017). Phase-out 2020 monitoring Europe fossil fuel subsidies. Available at: <https://www.odi.org/publications/10939-phase-out-2020-monitoring-europes-fossil-fuel-subsidies> (accessed 12.10.2018).

Yager, D. (2016). Is Canada Oil Actually Subsidized? OilPrice. September 24. Available at: <https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Is-Canadian-Oil-Actually-Subsidized.html> (accessed 25.10.2018).

**Для цитирования:** *Ануреев С. В.* Сравнительный анализ бюджетно-налоговых отношений в нефтяной отрасли США, Канады, Великобритании и России // ЭКО. 2019. № 5. С. 140-161.

**For citation:** Anureev, S.V. (2019). Comparative Analysis of Budget-Tax Relations in the Oil Industry of the USA, Canada, Great Britain and Russia. *ECO*. No. 5. Pp. 140-161. (In Russ.).

Статья поступила 18.10.2018.

## Summary

*Anureev, S.V., Doctor of Economics Science, Financial University under the Government of Russian Federation, Economic Faculty of Lomonosov Moscow State University, Moscow*

**Comparative Analysis of Budget-Tax Relations in the Oil Industry of the USA, Canada, Great Britain and Russia**

**Abstract.** The US, Canada and the UK face global surplus of oil production and refinery capacity, large sovereign debt and fiscal consolidation in 2015–18. The article analyses special features of fiscal relations with oil industry faces in those countries, which may be useful for Russia.

The research method of the article is a review of budgetary revenue structures, tax regimes, lists and effects of tax stimuli and budgetary subsidies for oil industry from publications of budgetary and tax authorities, nongovernmental and international organizations.

The research highlights, that the tax structure on oil in analyzed countries is similar to Russia. The consolidated budget of Canada depends on oil revenues similarly to the Russian one, of the UK and the US – several times less. The total tax burden per barrel of crude oil or gasoline is 2 times higher in Russia than in the US, especially due to higher excise taxes on gasoline. Canada and the UK tax oil excavation less than gasoline consumption – significantly more than Russia, with some subsidies to vulnerable consumers.

Investment tax credit and accelerated depreciation dominate among tax stimulus. Budgetary subsidies target few relatively small projects by royalty reductions, share capital investments and export financing. The US and Canada have no VAT, the UK provides zero VAT rate for export oriented oil refineries, without such payments and refunding as in Russia.

The article concludes that Russian oil tax maneuver follows the three countries' practices, and Russian excise taxes on gasoline should be twice higher than the 2018 level. With high tax burden and surplus oil production, the countries had to invent new stimulus for their oil industry, such as financial sanctions against Russian competition.

**Keywords:** *budget subsidies; tax credits; public investments; export financing; financial sanctions*

# Ценность мяса якутской лошади для продления жизни человека на Севере<sup>1</sup>

**С.А. СУКНЁВА**, доктор экономических наук, Научно-исследовательский институт региональной экономики Севера, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова. E-mail: sa.sukneva@s-vfu.ru

**К.А. ПЕТРОВ**, доктор биологических наук, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН. E-mail: kap\_75@bk.ru

**А.С. БАРАШКОВА**, кандидат экономических наук, Научно-исследовательский институт региональной экономики Севера, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова. E-mail: asbarashkova52@mail.ru

**А.А. ПЕРК**, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск. E-mail: aaperk@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы долгожительства населения северного малонаселенного региона. Отмечен сдвиг гендерных и территориальных показателей за счет активной миграции пожилых из сельской местности в городские поселения. Проанализированы средняя ожидаемая продолжительность жизни лиц, достигших пенсионного возраста, а также увеличение вероятности дожить до пожилого возраста, выявившие сохранение гендерных различий. Обоснован вывод о том, что одним из факторов долголетия якутян является употребление традиционных мясных продуктов из молодой конины (жеребятины). Подчеркнуто, что источником формирования уникального состава мяса якутской лошади, влияющим на продление жизни, являются замороженные естественным холодом корма (криокорм) с высоким содержанием незаменимых жирных кислот. Представлены экономические предпосылки применения зеленого криокорма как основы повышения питательной ценности мяса якутской лошади.

**Ключевые слова:** старение; долголетие; традиционное питание; якутская лошадь; незаменимые жирные кислоты; криокорм; Якутия

## Якутия – регион долгожителей

Якутия издавна славится своими долгожителями [Татарина, Никитин, 2008; Сукнёва, Барашкова, 2016]. Путешественники и исследователи еще в XVII–XIX вв. отмечали наличие среди населения Якутии большого числа геронтов. Статистически достоверно эти данные неоднократно подтверждались и материалами переписей населения страны. Так, по данным Всесоюзной

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках государственного задания ИБПК СО РАН (проект № АААА-А17-117020110054-6) и проекта № 26.8327.2017/8.9 государственного задания НИИ РЭС СВФУ.

переписи 1959 г., на 100 тыс. населения в целом по СССР приходилось 10 человек старше 100 лет, а в Якутии – 32 человека [Проблема..., 1963].

В наши дни (на начало 2018 г.) количество пожилого населения республики (старше 60 лет) на фоне снижения общего числа ее жителей выросло в пять раз, в том числе мужчин – в шесть раз, женщин – в 4,4 раза. При этом в разные временные интервалы периода с 1989 г. по 2018 г. отмечаются не только гендерные, но и территориальные отличия (табл. 1).

Таблица 1. Темпы роста численности населения Республики Саха (Якутия) в возрасте 60 лет и старше за 1989–2018 гг., %

Период	Все население			Городское население			Сельское население		
	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины
2002/1989	148,0	160,9	140,9	165,3	189,0	153,9	126,2	131,6	122,7
2010/2002	114,1	112,0	115,4	119,3	116,9	120,7	105,4	104,6	106,1
2018/2010	295,8	333,6	272,6	288,7	332,7	263,5	309,0	335,1	291,0
2018/1989	499,5	600,8	443,4	569,3	735,1	489,3	411,3	461,2	378,7

Источник: авторские расчеты по данным текущей статистики Саха(Якутия)Стата.

Численность лиц в возрасте 90 лет и старше<sup>2</sup> за тот же период выросла всего лишь вдвое (в том числе мужчин – в 1,7 раза, женщин – в 2,2 раза). В то же время за последнее десятилетие наблюдается более чем двукратный рост количества мужчин-долгожителей (рис. 1). В республике есть немало долгожителей, перешагнувших 100-летний рубеж, но по-прежнему ведущих активный образ жизни.

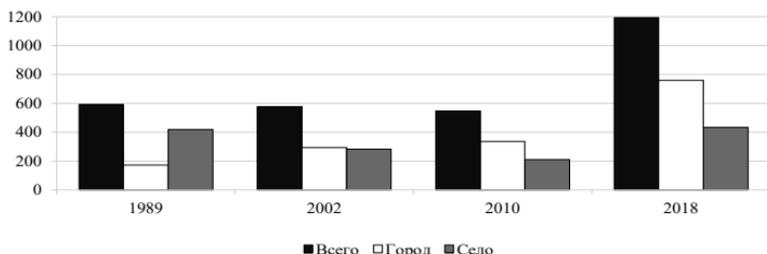


Рис. 1. Динамика численности населения Республики Саха (Якутия) в возрасте 90 лет и старше за 1989–2018 гг., чел.

<sup>2</sup> В XX в. долгожителями (геронтами) стали считать людей в возрасте 90 лет и старше [Долгожители, 2013. С. 263].

Традиционно считалось, что долгожители живут преимущественно в сельской местности. Однако в Якутии наибольший прирост числа долгожителей характерен для городских поселений. Причиной этого явления, наряду с другими факторами, на наш взгляд, может быть активная миграция сельских жителей в города. Так, в столице республики оказалось сконцентрировано почти три четверти «городских» долгожителей (табл. 2). В то же время значительная часть сельских геронтов проживает в центральной группе аграрных районов. Довольно часто мужчины-долгожители выбирают местом проживания сельскохозяйственные районы вилюйской и, что примечательно, арктической группы районов. Самой не привлекательной для них, судя по данным таблицы 2, является северо-восточная группа районов.

Таблица 2. Удельный вес долгожителей по укрупненным группам районов, 2016 г., %

Группа районов	Все население		Городское население		Сельское население	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	Мужчины	женщины
РС (Я)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ГО Якутск	37,9	47,9	68,6	64,1	2,0	11,3
Арктическая	10,0	5,9	0,0	3,0	21,8	12,3
Центральная	19,2	17,0	3,4	5,2	37,6	43,6
Вилуйская	12,3	8,0	4,2	3,5	21,8	18,1
Северо-Восточная	3,7	4,8	1,7	4,3	5,9	5,9
Юго-Западная	16,9	16,5	22,0	19,9	10,9	8,8

**Источник:** авторские расчеты по данным текущей статистики Саха(Якутия)Стата.

Об увеличении числа геронтов в республике свидетельствует и динамика средней ожидаемой продолжительности жизни лиц, достигших пенсионного возраста (рис. 2). Так, 60-летние мужчины могут прожить еще в среднем 15,9 лет, а 60-летние женщины – 20,8 года при уровне смертности 2015 г. Еще десять лет назад данный показатель составлял 13,3 и 17,8 года, соответственно.

Расчеты вероятности дожить до пожилого возраста, выполненные авторами на основе таблиц смертности, показывают, что эти шансы традиционно выше для женщин.

Из рисунка 2 также видно, что каждый двадцатый мальчик, родившийся в 2017 г., теоретически может достичь 90-летнего рубежа. В 2005 г. этот шанс едва превышал 1,0%.

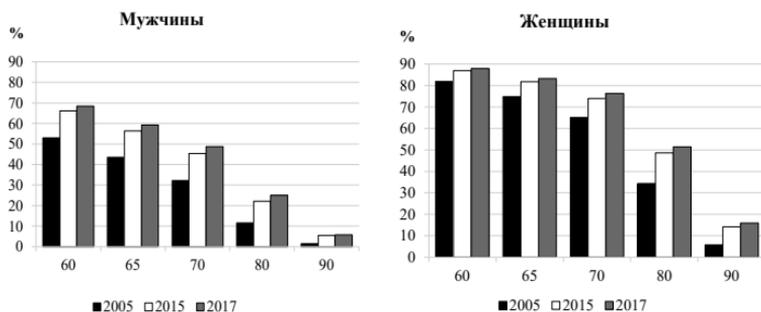


Рис. 2. Вероятность дожить до пожилого возраста населения Республики Саха (Якутия) в 2005, 2015, 2017 гг.,%<sup>3</sup>

### Питание – предпосылка долголетия?

Удивителен сам факт долголетия для региона с экстремальными природно-климатическими условиями. Каковы внутренние и внешние предпосылки столь видимого роста численности пожилого населения, а также долгожителей в республике? Как в филогенезе, так и в онтогенезе пожилого человека большое значение имеет фактор питания, которое можно рассматривать как одну из фундаментальных основ формирования здоровья человека. Пища, в отличие от абиотических факторов внешней среды, обладает одним принципиально важным признаком: в процессе пищеварения и ассимиляции она из внешнего фактора превращается во внутренний, собственно организменный фактор, включается в обмен веществ человека и обеспечивает реализацию его энергетических функций, что особенно важно в пожилом и старческом возрасте.

К 60 годам и старше организм человека претерпевает ряд изменений на органном и метаболическом уровнях, обуславливающих потребность в корректировке рациона. В ряду ведущих причинных факторов основное место занимают уменьшение интенсивности основных пластических процессов (ассимиляции); снижение функциональных возможностей ферментативных

<sup>3</sup> Рассчитано по: Демографический ежегодник Республики Саха (Якутия): Стат. сборник / Саха(Якутия)стат. Якутск, 2018. С. 98–99.

систем; ослабление секреторной и моторной функций желудочно-кишечного тракта; в целом снижение защитно-адаптационных возможностей организма [Мамчиц, 2014]. В связи с этим питание лиц пожилого и старческого возраста должно быть, с одной стороны, ограниченным по калорийности, а с другой – полноценным по содержанию незаменимых аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), пищевых волокон, витаминов, макро- и микроэлементов [Неустроева и др., 2013].

Между тем исследования фактического питания геронтов республики Саха (Якутия) свидетельствуют о несбалансированности пищевого рациона пожилых по жировому и углеводному компонентам, глубоком дефиците энергетической ценности по основным макро- и микронутриентам, недостаток которых особенно возрастает зимой [Неустроева и др., 2012; Федоров и др., 2015; Иванов и др., 2005].

В условиях Якутии низкую энергетическую ценность потребляемой пищи, недостаток витаминов, минералов призвано восполнить увеличение потребления мяса. В частности, высокими пищевой ценностью и вкусовыми качествами, а также диетическими свойствами отличается мясо шестимесечных жеребят, которое входит в традиционный рацион жителей республики. К сожалению, привести статистику потребления жеребятины не представляется возможным по причине ее отсутствия. Мы опирались на сложившиеся традиции питания якутян, в том числе отчасти – на собственный опыт.

Сравнение химического состава жировой ткани и жира шестимесечных жеребят и говядины показывает, что содержание ПНЖК в жировой ткани жеребят выше, чем в говяжьем жире почти в пять раз [Слободчикова и др., 2010]. А ведь они являются предшественниками физиологически активных арахидоновой, эйкозапентаеновой (ЭПК), докозагексаеновой (ДГК) ЖК с 20–22 атомами углерода [Гладышев, 2012].

Причем ПНЖК в мясе молодняка якутской лошади представлены в основном особо ценными  $\alpha$ -линоленовой (омега-3), и линолевой (омега-6) кислот, на которые приходится соответственно 62–68% и 10,9–12,2% [Слободчикова и др., 2018].

Организм человека способен к синтезу многих необходимых для жизнедеятельности веществ, в частности, аминокислоты, глюкозы, глицерина, свободных жирных кислот (ЖК), но от-

нюдь не всех. Часть из них мы получаем только с пищей. Именно поэтому в начале XX века некоторые жирные кислоты (линолевая,  $\alpha$ -линоленовая и арахидоновая) даже получили название «витамин F» (от английского *Fat* – жир) [Гладышев, 2012]. Имеются достаточно убедительные доказательства того, что указанные кислоты помогают предотвратить ишемическую болезнь сердца.

### **Роль ПНЖК в снижении заболеваний и продлении жизни**

Болезни системы кровообращения во всем мире стали одной из основных причин смертности населения. В России на их долю приходится около половины всех смертей. Между тем многие медико-демографические исследования неизменно обнаруживают обратную взаимосвязь между уровнем ЭПК и ДГК в организме и частотой сердечно-сосудистых заболеваний. Так, повышенный уровень ПНЖК в крови исследованных пациентов снимал риск смерти от этих болезней на 90% (!) [Лось, 2014. С. 241].

Омега-3 снижает содержание триглицеридов, уменьшает риск образования тромбов, помогает простагландинам контролировать и воздействовать на иммунную систему и необходима для нормального функционирования желез внутренней секреции, для профилактики онкозаболеваний.

Повышенное содержание в жире якутской жеребятины эссенциальных ПНЖК способствует удерживанию свободного холестерина во взвешенном состоянии (в форме эфиров), не давая ему выпасть на сосудистую стенку в виде атеросклеротических бляшек, постепенно закупоривающих просвет жизненно важных сосудов сердца, головного мозга и других органов человека [Кривошапкин и др., 2002].

Есть исследования, доказывающие, что этот вид мяса может применяться для диетического питания при заболеваниях поджелудочной железы, печени и желчных путей, хронических энтероколитах, при состояниях после обширных резекций кишечника. Целесообразно использование жира жеребятины в производстве жировых эмульсий для парентерального питания,

так как в нем присутствует достаточно высокое содержание СЦПЖК и ПНЖК<sup>4</sup>.

Отмеченное высокое содержание жирных кислот, особенно омега-3 и омега-6, в мясе жеребят якутской лошади является биохимическим адаптивным признаком, приобретенным в ходе эволюции, а также результатом специфического питания зеленым криокормом.

### **В чем загадка и механизм ценности мяса якутской лошади для сохранения здоровья?**

Якутская лошадь считается прямым потомком привезенной в XIII–XV вв. из Прибайкалья лошади аборигенной породы. Эти животные прекрасно приспособлены не только к экстремальным климатическим условиям (летние температуры воздуха могут достигать +40 °С, а зимние порой опускаются до –60 °С), но и к скудному питанию. Поскольку якуты, как и некоторые другие кочевые народы, никогда не строили стойла и не запасали сено на зиму, их лошади круглый год паслись самостоятельно. Зимой они выкапывали копытами траву из-под снега. Адаптация якутских лошадей к холоду достигнута за счет уникальных физиологических и биохимических механизмов: экономного метаболизма зимой, наличия густой и длинной шерсти, а также толстого слоя (до 2–3 см) подкожного жира. Объем жировых запасов может составлять до 20–22% от массы животного.

Интересно выявить факторы, способствующие формированию уникального состава мяса и жира аборигенных животных. По нашему мнению, основным источником поступления в их организм таких жирных кислот, как омега-3 и омега-6, являются осенне-вегетирующие растения, замороженные естественным холодом (криокорм). Криокорм может формироваться только в регионах Севера, где погодно-климатические условия содействуют быстрому схватыванию морозом зеленой массы на корню, особенно отавы, т.е. травы, выросшей на месте скошенной в том же году и прошедшей естественное закаливание.

---

<sup>4</sup> Мордовская В.И., Кривошапкин В.Г., Погожева А.В. Роль полиненасыщенных жирных кислот семейства ω(омега)-3 жеребятины в профилактике атеросклероза среди коренного населения Республики Саха (Якутия). 13 Международный конгресс по приполярной медицине в рамках Международного Полярного Года. Тезисы докладов. [Эл. ресурс] URL: [http://www.nsc.ru/ws/show\\_abstract.dhtml?ru+125+8871+](http://www.nsc.ru/ws/show_abstract.dhtml?ru+125+8871+) (дата обращения: 01.02.2019)..

Как показали исследования, летневегетирующие злаковые и осоковые растения, произрастающие на алэсных фитоценозах Центральной и Северо-Восточной Якутии, обладают высокой возобновляемостью после тех или иных механических повреждений. Новые побеги, вырастающие из прикорневых почек поврежденных (скошенных) кормовых трав, не успевают пройти полный цикл развития и, закаливаясь осенними низкими положительными температурами, при наступлении зимы уходят под снег частично с зелеными побегами. В ходе закаливания такие осенневегетирующие травы накапливают значительное количество энергоемких и биологически активных жирных масел с большим количеством как индивидуальных фосфолипидов, так и их эссенциальных ПНЖК – линолевой и  $\alpha$ -линоленовой кислот, значительно превышающими показатели летневегетирующих растений [Петров, 2016. С. 199–211].

Это подтверждается результатами полевых опытов. Для моделирования роста и развития осенневегетирующей растительности в два срока высевали однолетний и многолетний злаки (соответственно, овес посевной и костреч безостый). Стандартный ранний срок посева – конец мая, опытный поздний – середина июля. Многолетний костреч после весеннего отрастания скашивали, выросшую осеннюю траву сравнивали с летними растениями без скашивания.

Исследование показало, что выращенный криокорм обладал значительно более высоким суммарным содержанием жирных кислот, в том числе ненасыщенных, по сравнению с незамороженным летним кормом. В криокорме из овса содержание линолевой кислоты (18:2 n-6) увеличилось в 2,1 раза,  $\alpha$ -линоленовой (18:3 n-3) – в 1,8 раза по сравнению с летними травами. В криокорме из костреча аналогичных жирных кислот также содержится в 1,7 раза больше, чем летом. Это свидетельствует о более высокой питательной и энергетической ценности криокорма.

### **Экономические предпосылки применения зеленого криокорма**

Не касаясь истории коневодства в республике, отраслевых аспектов, сосредоточим свое внимание на экономических вопросах применения зимне-зеленых кормов. В Якутии основную кормовую базу животноводства формирует сено, а дополнительную –

силос и сенаж. При этом потери питательных веществ в ходе их заготовки и хранения составляют 45, 35 и 20%, соответственно, в то время как при консервировании естественным холодом (зеленый криокорм) – только 5% [Румянцев, Максимова, 2018].

Выгода зеленого криокорма для широкого применения в табунном коневодстве видится в следующем. Обогащение зимнего рациона лошадей замороженными зелеными кормами приведет к сокращению длительности кормодобывающей деятельности<sup>5</sup> самих животных, и, соответственно, их энергозатрат. Учеными Якутского НИИ сельского хозяйства доказано, что использование криокорма в рационе табунных лошадей Якутии полностью удовлетворяет потребность животных в элементах питания в зимнее время. Кроме того, отмечается высокая конеемкость зимних пастбищ с криокормом (129–142 конедня на 1 га) [Иванов и др., 2018].

Имеются расчеты, что при производстве зеленого криокорма на продажу чистый доход от его реализации более чем вдвое превосходит аналогичный показатель у силоса и сенажа и превышает 50 тыс. руб./га [Румянцев, Румянцева, 2011. С. 22]. При пастьбе кобыл на криокорме (опытная группа) в самый морозный период деловой выход жеребят достигал 72%, что на 12% выше, чем при выпасе на естественном травостое (контрольная группа), себестоимость 1 ц живой массы молодняка в опытной группе была на 51,2% ниже, чем в контрольной. В целом экономический эффект применения криокорма в опытной группе на 1 руб. затрат составил 2,18 руб. [Петров и др., 2017. С. 1134–1135].

Полагаем, что подкормка лошадей зеленым криокормом позволила бы Якутии превзойти коневодческие хозяйства Западной и Восточной Сибири, Нижнего Поволжья по производству мяса в расчете на одного среднегодового работника<sup>6</sup>.

Однако применение подобных технологий пока не получило широкого распространения, хотя еще в 1990 г. этот метод был запатентован ученым-агрономом В. А. Румянцевым<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Было замечено, что зимой лошади на добывание корма тратят до 19 часов в сутки [Винокуров, 2003]

<sup>6</sup> Развитие мясного табунного коневодства в России / Метод. рекомендации. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. 176 с.

<sup>7</sup> Авторское свидетельство № 1835996 от 01.08.1990 г.

Проблемы широкомасштабного применения криокорма связаны с мелкотоварностью производства, небольшими площадями фермерских и личных хозяйств, отсутствием у них достаточных финансовых средств для вложений в эту технологию. По данным сельскохозяйственной переписи 2016 г., на долю сельскохозяйственных организаций в Якутии приходится только 26,0% поголовья лошадей, на крестьянские фермерские хозяйства и индивидуальных предпринимателей – 38,4%, на личные подсобные и другие индивидуальные хозяйства граждан – 35,6%<sup>8</sup>. Определенные подвижки в улучшении ситуации наметились в связи с подписанием Указа главы Республики Саха (Якутия) от 22 августа 2016 г. № 1373, предусматривающим выделение коневодческим хозяйствам участков на дальних землях сельскохозяйственного назначения – исходя из расчета не менее 1 га сенокосных угодий на 1 голову. Возможно, эти меры будут способствовать внедрению криокорма в табунное коневодство.

\*\*\*

Итак, один из секретов долгожительства населения Якутии, возможно, скрыт в значительном потреблении ими продукции местного коневодства. Жир конского мяса легкоплавков, содержит большое количество ПНЖК (до 66%), благоприятно влияющих на уровень холестерина в крови и хорошо усваивающихся организмом человека. В традиционной кухне народа саха жеребятина употребляется в отварном и жареном, а также в замороженном (строганина) виде. Ее особый вкус и мягкость объясняются мраморностью (вкраплениями жира), что обусловлено как генетическими особенностями якутской лошади, так и особенностями ее питания в условиях сурового климата.

Показано, что осенневегетирующие травы, подвергаясь холодовому закаливанию, накапливают значительное количество энергоемких и биологически активных жирных масел с большим количеством как суммы и индивидуальных фосфолипидов, так

---

<sup>8</sup> Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года по Республике Саха (Якутия): В 8 т. /Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) – Якутск, 2018 г. Т. 1: Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: кн.1: Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года по Республике Саха (Якутия). – 376 с.).

и их эссенциальных ПНЖК по сравнению с показателями лете-  
невегетирующих растений, что и обеспечивает их качественные  
характеристики как продукта питания. Отмечены факторы,  
препятствующие масштабированию перспективной технологии  
использования криоорма в республике.

## Литература

*Винокуров И. Н.* Зоотехнические основы продуктивного коневодства в суб-  
арктической зоне Республики Саха (Якутия). Автореф. докт. дисс. Дивово, 2003.

*Гладышев М. И.* Незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты и их  
пищевые источники для человека // Журнал Сибирского федерального универ-  
ситета. Серия: Биология. 2012. Т. 5. № 4. С. 352–386.

Долгожители. Демографическая энциклопедия /Редкол.: Ткачен-  
ко А. А. Аношкин А. В., Денисенко М. Б. и др. М.: Энциклопедия, 2013. 944 с.

*Иванов К. И., Шадрин О. В., Алексеева Е. Ю., Кривошапкин В. Г., Бату-  
рин А. К.* Особенности фактического питания населения Республики Саха  
(Якутия) // Дальневосточный медицинский журнал. 2005. № 2. С. 72–74.

*Иванов Р. В., Николаева Н. А., Холмодоева У. В., Борисова П. П.* Использо-  
вание криоорма в рационах молочных коров и табунных лошадей Якутии //  
Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2018. № 5. Т. 48. С. 30–37.

*Кривошапкин В. Г., Алексеев В. П., Осаковский В. Л., Тимофеев Г. А.* Пита-  
ние – основа формирования здоровья человека на Севере // Наука и образование.  
2002. № 1. С. 57–60.

*Лось Д. А.* Десатуразы жирных кислот. М.: Научный мир, 2014. 372 с.

*Мамчиц Л. П.* Питание, пищевой статус и качество жизни людей пожило-  
го и старческого возраста // Здоровье и окружающая среда. 2014. Т. 1. № 24.  
С. 268–272.

*Неустроева В. Н., Симонова Г. И., Кылбанова Е. С., Татаринова О. В.,  
Щербакова Л. В., Веревкин Е. Г.* Характер фактического питания лиц пожилого  
и старческого возраста г. Якутска с метаболическим синдромом // Вестник  
СВФУ. 2013, том 10, № 2. С. 127–133.

*Неустроева В. Н., Симонова Г. И., Кылбанова Е. С., Татаринова О. В., Щер-  
бакова Л. В., Веревкин Е. Г.* Анализ фактического питания геронтов г. Якутска //  
Якутский медицинский журнал. 2012. № 2 (38). С. 83–85.

*Петров К. А.* Криорезистентность растений: эколого-физиологические  
и биохимические аспекты. Новосибирск: Издательство СО РАН. 2016. 275 с.

*Петров К. А., Перк А. А., Чепалов В. А., Софронова В. Е., Ильин А. Н., Ива-  
нов Р. В.* Эколого-физиологические и биохимические основы формирования  
зеленого криоорма в Якутии (обзор) // Сельскохозяйственная биология. 2017.  
Т. 52, № 6. С. 1129–1138. doi: 10.15389/agrobiology.2017.6.1129rus

*Проблема долголетия в Сибири и на Дальнем Востоке / Бердышев Г. Д.* [и  
др.]. Новосибирск: Изд-во Сиб. отд-ния АН СССР, 1963. 79 с.

*Румянцев В. А., Максимова Х. И.* Предпосылки производства криоорма  
в условиях Центральной Якутии // Тенденции развития науки и образования.  
«Тенденции развития науки и образования». 2018. Ноябрь. № 44. Ч. 5. Изд.  
НИЦ «Л-Журнал», 2018. С. 71–73.

*Румянцев В. А., Румянцева Д. В.* Производство зеленого криокорма в Центральной Якутии: рекомендации. Якутск: Полус, 2011. 24 с.

*Слободчикова М. Н., Васильева В. Т., Иванов Р. В., Лебедева У. М.* Новые аспекты безотходного использования вторичного сырья коневодства в Якутии // Вопросы питания 2018. № 4. Т. 87. С. 87–92.

*Слободчикова М. Н., Николаева А. В., Осипов В. Г., Степанов К. М., Иванов Р. В.* Жир якутской лошади – перспективное сырье // Научно-технический прогресс в коневодстве. Рязань, 2010. С. 298–300.

*Сукнёва С. А., Барашкова А. С.* Тенденции старения населения Республики Саха (Якутия): социально-демографический аспект // Успехи геронтологии. 2016. Т. 29. № 5. С. 695–701.

*Татаринова О. В., Никитин Ю. П.* Некоторые демографические показатели старения и долгожительства в Якутии // Успехи геронтологии. 2008. Т. 21. № 4. С. 525–534.

*Фёдоров А. И., Климова Т. М., Фёдорова В. И., Балтахинова М. Е.* Питание и образ жизни коренного сельского населения Якутии // Якутский медицинский журнал. 2015. № 3 (51). С. 69–72.

Статья поступила 15.03.2018.

**Для цитирования:** *Сукнева С. А., Петров К. А., Барашкова А. С. Перк А. А.* Ценность мяса якутской лошади для продления жизни человека на Севере // ЭКО. 2019. № 5. С. 162-175.

## Summary

*Sukneva, S.A., Doctor of Economics Sciences, Research Institute of regional economy of the North, North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov, Petrov, K.A., Doctor of Economics Sciences, Institute for Biological Problems of Cryolithozone, SB RAS, Barashkova, A.S., Candidate of Economics Sciences, Research Institute of Regional Economy of the North, North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov, Perk, A.A., Institute for Biological Problems of Cryolithozone, SB RAS, Yakutsk*

### **The Value of Yakut Horse Meat for Human Longevity in the North**

**Abstract.** The article deals with longevity of people living in a low-populated northern region. There has been a shift in gender and territorial indicators due to active migration of the elderly from the country to urban settlements. The authors review average life expectancy of people who have reached retirement age, pointing out increased probability of reaching an advanced age with persisting gender differences. The authors argue that one of factors contributing to longevity of the Yakut people is consumption of traditional meat products from horse meat (flesh of colt). It was pointed out that the source of unique meat composition of the Yakut horse, affecting longevity, is the feed frozen by natural cold (cryo-feed) with a high content of essential fatty acids. Conducted field studies demonstrated that the content of linoleic acid increased by 2.1 times, and  $\alpha$ -linolenic acid by 1.8 times in the cryo-feed compared with their respective summer levels. The economic background of green cryo-feed use is presented as a basis for increasing the nutritional value of the Yakut horse meat.

**Keywords:** *aging; longevity; traditional meat nutrition; Yakut horse; irreplaceable fatty acids; cryo-feed; Yakutia*

## References

- Berdyshev, G.D. i dr. (1963). The problem of longevity in Siberia and the Far East. Novosibirsk, Sibirskoe otdeleniya AN SSSR. (In Russ.).
- Fedorov, A.I., Klimova, T.M., Fedorova, V.I., Baltakhinova, M.E. (2015). Nutrition and lifestyle of the indigenous rural population of Yakutia. *Yakutskiy meditsinskiy zhurnal. Yakut medical journal*. No. 3 (51). Pp. 69–72. (In Russ.).
- Gladyshev, M.I. (2012). Essential polyunsaturated fatty acids and their food sources for humans. *Zhurnal Sibirskogo Federalnogo Universiteta. Seriya. Biologiya*. Vol. 5. No. 4. Pp. 352–386. (In Russ.).
- Ivanov, K.I., Shadrina, O.V., Alekseyeva, E.Yu., Krivoschapkin, V.G., Baturin, A.K. (2005). Features of the actual nutritional situation of the population of the Sakha Republic (Yakutia). *Dalnevostochnyy meditsinskiy zhurnal*. No. 2. Pp. 72–74. (In Russ.).
- Ivanov, R.V., Nikolayeva, N.A., Khompodoyeva, U.V., Borisova, P.P. (2018). The use of cryo-feed in the ration of dairy cows and herd horses of Yakutia. *Sibirskiy vestnik selskokhozyaystvennoy nauki*. Vol. 48. No. 5. Pp. 30–37. (In Russ.).
- Krivoschapkin, V.G., Alekseyev, V.P., Osakovskiy, V.L., Timofeyev, G.A. (2002). Nutrition is the basis for the formation of human health in the North. *Nauka i obrazovaniye*. No. 1. Pp. 57–60. (In Russ.).
- Long-livers (2013). *Demographic Encyclopedia*. Moscow, Entsiklopediya Publ. Pp. 263–265. (In Russ.).
- Los, D.A. (2014). *Fatty acid desaturases*. Moscow, Nauchny mir Publ. (In Russ.).
- Mamchits, L.P. (2014). Nutrition, nutritional status and quality of life of elderly and senile age. *Zdorovye i okruzhayushchaya sreda*. Vol. 1. No. 24. Pp. 268–272. (In Russ.).
- Neustroyeva, V.N., Simonova, G.I., Kylbanova, E.S., Tatarinova, O.V., Shcherbakova, L.V., Verevkin, E.G. (2012). Analysis of actual nutrition of senile in Yakutsk city. *Yakutskiy meditsinskiy zhurnal. Yakut medical journal*. No. 2 (38). Pp. 83–85. (In Russ.).
- Neustroyeva, V.N., Simonova, G.I., Kylbanova, E.S., Tatarinova, O.V., Shcherbakova, L.V., Verevkin, E.G. (2013). Actual nutrition character of an elderly and senile population in Yakutsk with a metabolic syndrome. *Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K. Ammosova*. Vol. 10. No. 2. Pp. 127–133. (In Russ.).
- Petrov, K.A. (2016). Cryoresistance of plants: ecological, physiological and biochemical aspects. Novosibirsk, Izdatelstvo SO RAN. (In Russ.).
- Petrov, K.A., Perk, A.A., Chepalov, V.A., Sofronova, V.E., Ilyin, A.N., Ivanov, R.V. (2017). Eco-physiological and biochemical bases of the green cryo-feed forming in Yakutia (review). *Selskokhozyaystvennaya biologiya. Agricultural Biology*. Vol. 52. No. 6. Pp. 1129–1138. (In Russ.). DOI: 10.15389/agrobology.2017.6.1129rus
- Rumyantsev, V.A., Maksimova, Kh.I. (2018). Background production cryo-feed in the conditions of Central Yakutia. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya*. Vol. 5. No. 44. NITs L-Zhurnal Publ. Pp. 71–73. (In Russ.).
- Rumyantsev, V.A., Rumyantseva, D.V. (2011). The production of green cryo-feed in Central Yakutia: recommendations. *Yakutsk, Polyus Publ.* (In Russ.).

Slobodchikova, M.N., Vasilyeva, V.T., Ivanov, R.V., Lebedeva, U.M. (2018). New aspects of non-waste use of secondary raw materials of horse breeding in Yakutia. *Voprosy pitaniya*. Vol. 87. No. 4. Pp. 87–92. (In Russ.).

Slobodchikova, M.N., Nikolayeva, A.V., Osipov, V.G., Stepanov, K.M., Ivanov, R.V. (2010). Fat Yakut horses – promising raw material. *Nauchno-tehnicheskii progress v konevodstve*. Ryazan. Pp. 298–300. (In Russ.).

Sukneva, S.A., Barashkova, A.S. (2016). Trends of population aging in the Republic of Sakha (Yakutia): socio-demographic aspect. *Uspekhi gerontologii. Advances in Gerontology*. Vol. 29. No. 5. Pp. 695–701. (In Russ.).

Tatarinova, O.V., Nikitin, Yu.P. (2008). Some demographic indices of the aging and longevity in Yakutia. *Uspekhi gerontologii. Advances in Gerontology*. Vol. 21. No. 4. Pp. 525–534. (In Russ.).

Vinokurov, I.N. (2003). Zootechnical bases of productive horse breeding in the subarctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia). *Avtoref. dokt. diss., Divovo*. (In Russ.).

**For citation:** Sukneva, S.A., Petrov, K.A., Barashkova, A.S., Perk, A.A. (2019). The Value of the Yakut Horse Meat for the Extension of Human Longevity In the North. *ECO*. No.5. Pp. 162-175. (In Russ.).

---

### Уважаемые читатели!

В статье Р.Ф. Гумерова «Государственная программа развития сельского хозяйства: амбиции и реалии», опубликованной в № 4. 2019 г. журнала «ЭКО», допущена опечатка.

На странице 14, второй абзац сверху (последний), **напечатано:**

«По оценкам Международного совета по зерну, в сезоне 2017-2018 гг. на долю России пришлось лишь 1,6% (**726 млн т**) мирового рынка муки (17 млн т)...».

### Следует читать:

«По оценкам Международного совета по зерну, в сезоне 2017-2018 гг. на долю России пришлось лишь 1,6% (**276 тыс. т**) мирового рынка муки (17 млн т)...».

Редакция и автор приносят свои извинения.

# Наш дорогой господин научный профессор К 90-летию со дня рождения В. Н. Богачёва (1929–2019)

**Аннотация.** Оборот «научный профессор» Виктор Николаевич Богачёв, заместитель главного редактора журнала «ЭКО», позаимствовал в обращении автора одной из статей, присланной редакцию из какой-то республики Советского Союза. Добавил титул «господин» и иногда так шутиливо представлялся. За глаза сотрудники редакции так его чаще и называли, не в обиду, а с уважением и завистью. Всего полтора года проработал В. Н. Богачёв в журнале, но это было время старта, выработки неповторимого и ранее отсутствовавшего в СССР стиля описания и анализа происходящих вокруг экономических событий и процессов. В мае 2019 г. ему исполнилось бы 90 лет.

**Ключевые слова:** Богачев В.Н.; конвергенция; национальное богатство; срок окупаемости

В журнал «ЭКО» Виктора Николаевича Богачёва направили по простой причине. Он был единственным в Институте экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, кто до этого поработал в экономическом журнале, причем не в рядовом, а в основном для того времени – «Вопросах экономики».

Кроме него, никто в институте не знал, как издавать журнал, когда в мае 1969 г. вышло постановление Президиума АН СССР о создании в Сибири нового экономического журнала. Конечно, научные издания в Сибирском отделении Академии наук существовали и до этого, но «ЭКО» замышлялся как непохожий на другие, – «мост между наукой и практикой», где можно прочитать то, чего нельзя найти в других изданиях. А поскольку нельзя влить новое вино в старые мехи, возглавить издательский процесс предстояло человеку, который не только знал его изнутри, но и сам отлично владел словом, как устным, так и письменным. Впоследствии всем нам стало ясно, что писать самому и редактировать – это совсем разные виды деятельности.

Виктор Николаевич «редактировал» не только тексты, но и нас самих, первых сотрудников журнала «ЭКО». И основную линию нашего обучения можно выразить словами: «Каждое слово должно иметь смысл!». Первые статьи перерабатывались

полностью, поскольку тогда два упомянутых вида деятельности сливались воедино, точнее, первым видом заменяли второй. Пустоту слов он пояснял на конкретных примерах типа: «Миролюбивые народы всего мира гневно отвергают новые агрессивные намерения Пентагона». А ведь именно подобными фразами заполнены были тогда газеты, журналы, радио- и телепередачи. Если кто-то из редакторов пропускал что-то пустопорожнее, принимая от него статью, он ядовито спрашивал: «Ну как там миролюбивые народы всего мира?». И, не дожидаясь ответа, вычеркивал пару первых абзацев.

За 18 месяцев совместной работы он буквально вколотил нам в голову запрет, что нельзя мириться с пустотой слов и со словами, за которыми нет смысла. Это было очень жесткое обучение, но на всю жизнь. Господин научный профессор делал разбор на полях редактируемых статей, не стесняясь в выборе лексики. (*«Это шарада или статья?!» «Это, конечно, не очерк. Может быть, в духе традиций русской литературы обозначить этот жанр как “Записки параноика”?»*), *«Не слишком ли много образованности для одной полосы?»*. *«Хрестоматийный пример шизофренической разорванности. Авторы учебников по психиатрии тщетно ищут столь острых клинических проявлений»*. *«Неумная и бесталанная пародия на грузинский тост»*...).

В единоборстве с ветряными мельницами пустословия и словоблудия был оттенок обреченности, хорошо заметный в опубликованной в этом номере журнала (с небольшими сокращениями) статье Виктора Николаевича «Освоить бы накопленное» из № 6 «ЭКО» за 1989 г., которая не только не устарела, но, напротив, кажется даже в деталях и примерах еще более актуальной, чем 30 лет назад.

Обучение первых редакторов журнала «ЭКО» шло в форме поучений мэтра, не допускающих сомнений в их правильности. Было в этом нечто от Шаолинского монастыря. И ни один редактор не думал, что он работает за зарплату. Мы все были убеждены, что делаем лучший в стране экономический журнал. Общее дело удерживало коллектив, как говорил Виктор Николаевич, от «превращения в филиал бердской барахолки».

Одно из таких поучений на всю жизнь связано даже не со словом, а со знаком препинания. Когда Богачев видел в тексте кавычки в неподходящем месте, он воспламенялся и начинал

фонтанировать: «Ты взял это слово в кавычки по той причине, что считаешь себя умнее читателя. Ты показываешь этими кавычками, что вкладываешь в это слово тайный смысл, недоступный читателю. Получается, что ты – умный, а он – дурак. И ты своими кавычками говоришь об этом безо всяких оснований. На самом деле, скорее, все наоборот».

Интересно, что его главная книга «Срок окупаемости» вышла с названием, которые было заключено в кавычки. И когда непослушный редактор говорил ему нечто в смысле: «А сам-то», он начинал пространно рассуждать, что ни читателю, ни ему самому смысл этого термина неизвестен. Так что автор и читатель оказались в данном случае в одинаковом положении.

Каждое его слово было афоризмом на века. Скажем, «диалектика – вовсе не искусство нанизывать одну нелепость на другую», или высказывание, прозвучавшее на научной конференции в Институте экономики АН СССР, где обсуждалась функция социалистической экономики. В качестве таковой докладчик предложил использовать среднюю продолжительность жизни населения. На что Виктор Николаевич, выйдя к трибуне и слегка заикаясь, едко заметил: «Жить нужно, конечно, долго. Даже в тюрьме».

Богачева как-то сравнили с Владимиром Высоцким<sup>1</sup>. И такая аналогия во многом справедлива. Виктор Николаевич не был диссидентом в прямом смысле этого слова, но резко выступал против бессмысленности идеологической окраски экономических явлений в советской экономике.

Не имея иллюзий по поводу происходящего в стране, Виктор Николаевич говорил что думал, без купюр, объясняя свою резкость опытом молодых лет: «А чего бояться человеку, который в цирке Филатова надевал медведице коньки?!».

Его претензии к сложившейся социалистической системе хозяйствования были более глубокими, чем любое политическое противостояние ей.

В.Н. Богачев считал основой мироздания конвергенцию – объединение и взаимопроникновение социалистической и капиталистической систем хозяйствования. Он читал в НГУ курс истории экономических учений, эту основу квалификации

---

<sup>1</sup> Клисторин В. И. Виктор Николаевич Богачев (1929–1991) // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: социально-экономические науки. Т. 9. 2009. № 1. С. 141–148.

каждого экономиста. И не останавливался на К. Марксе, как это было принято тогда в аналогичных курсах в большинстве вузов страны. Студенты, благодаря ему, узнавали и о современном кейнсианстве, и о возрождении австрийской школы.

Он говорил, что с исчезновением капитализма и капиталистов не мог исчезнуть «капитал», понимаемый по Марксу как «деньги, приносящие деньги». Каким бы ни был общественный строй, должны быть понятны и эффективность инвестиций, и доходность коммерческой деятельности.

Конвергенция В. Н. Богачева принципиально отличалась от той, что стремился заниматься отец - основатель «ЭКО» А. Г. Аганбегян. К слову сказать, интеграцией с общемировой экономической терминологией и методами, в той или иной мере, занимались практически все ведущие советские экономисты. Понятно, что делали они это исподволь, стараясь не привлекать особого внимания блюстителей идеологической чистоты, поскольку такие исследования не только осуждались, но и преследовались.

В самом начале своего научного пути академик А. Г. Аганбегян выпустил книгу (по своей кандидатской диссертации)<sup>2</sup>. В ней обсуждалась теория монополярной цены, которая вполне могла бы быть перенесена на анализ динамики советской экономики, где конкуренция отсутствовала, и монополизм господствовал практически во всех отраслях. Идея была в том, чтобы зарубежные достижения применять в нашей стране.

Совсем иной подход был у В. Н. Богачева. Он разбирал содержание терминов, какие были привычными для описания как капиталистической, так и социалистической экономики, исходя из того, что четкого понимания термина нет ни у советских, ни у зарубежных экономистов. Если вписать данную исходную позицию в общий контекст поведения В. Н. Богачева, то, похоже, он хотел сам во всем разобраться, а вовсе не облагодетельствовать экономистов мира.

Если упростить, то лично В. Н. Богачев (уже не как редактор, а как автор) боролся с пустотой четырех терминов, широко используемых экономистами всех стран мира без особого осмысления:

---

<sup>2</sup> Аганбегян А. Г. Вопросы теории монополярной цены. На примере США. М.: Издательство Московского университета, 1961.

прибыль, норма эффективности, срок окупаемости и национальное богатство.

Остановимся сначала на последнем. Политический тезис в советские времена (равно как и в постсоветские, до которых В. Н. Богачев не дожил) состоял в том, что наша страна – богатейшая по природным ресурсам, составляющим национальное богатство. За этим тезисом не было никаких расчетов и оценок. Просто так считалось, и это был один из примеров пустоты слов, которая расцветает сейчас махровым цветом без надзора с его стороны (так и хочется вспомнить одно из любимых выражений Виктора Николаевича: «Халтура высокооголтелого накала!»).

Считалось, что национальное богатство СССР превышает сотню триллионов долларов только по шести видам полезных ископаемых: нефти, газу, золоту, алмазам, углю и древесине. В. Н. Богачев подробно проанализировал существовавшие тогда оценки и показал, что они явно завышены. Сейчас, уже после распада СССР, такое же завышение выдерживается и в отношении РФ. Ситуация, правда, изменилась в том, что более реалистичные оценки дает уже и Минприроды РФ, а не только отдельные ученые-экономисты.

Более сложными представляются его рассуждения относительно срока окупаемости, то есть срока, в который накопленная сумма чистого дохода совпадет с суммой инвестиций (с учетом коэффициента дисконтирования). Представлять, что дело только во времени, неверно. Может измениться ситуация на рынке, могут появиться новые неожиданные возможности для инвестиций и так далее.

В. Н. Богачев подвергал сомнению саму идею взаимозаменяемости издержек и вложений. По его мнению, это просто разные деньги, все равно как если бы пересчитывали теплоту в твердость. Хотя последнее, в принципе, возможно, но никто этого не делает за ненадобностью. В пересчетах инвестиций в последующие доходы не учитываются фактор ограниченности ресурсов, изменение условий ведения бизнеса и многое другое. В условиях советской экономики к этому добавлялась и неопределенность «дохода от обычного использования денег», с которым сравнивали инвестиции.

Друг В. Н. Богачева Олег Пчелинцев писал: «В работах Богачева содержится указание на такие тонкости экономической

теории и практики, о которых большинство наших экономистов, не говоря уже о политиках, ни тогда, ни сейчас не знают»<sup>3</sup>. И это правда.

С Виктором Николаевичем Богачевым произошло то, чего не случалось ни с одним из советских экономистов – посмертное признание его таланта, переиздание его трудов<sup>4</sup>. Хочется верить, что к его работам будут обращаться многие поколения исследователей.

## Summary

*Boldyreva, T.R., Voronov, Yu.P., Candidate of Sciences (Economics), Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

### Our dear Honorable Professor

#### To the 90-year Anniversary of V.N. Bogachev (1929–2019)

**Abstract.** Victor Nikolayevich Bogachev, a deputy editor-in-chief of ECO journal, borrowed the phrase ‘scientific professor’ in one of the articles sent to the journal for publication from a republic of the Soviet Union. He went on to prefix it with a title ‘Mr’ and used it jokingly for self-introduction. Behind his back, his colleagues referred to him in the same manner, not as a form of slight but with respect and admiration. V.N. Bogachev worked in the journal for 18 months only but it was the crucial period of take-off when a new style of description and analysis of surrounding economic events and processes was born and refined. This May, 2019 he would have been 90 years old.

**Keywords:** *V.N. Bogachev; convergence; national treasure; payback period*

БОЛДЫРЕВА Т. Р., ВОРОНОВ Ю. П.,  
сотрудники журнала «ЭКО» с 1969 г., Новосибирск

---

<sup>3</sup> Пчелинцев О. Богачев Виктор Николаевич, Институт экономики в лицах, Вып. 1 // Под ред. М. Воейкова, И. Караваевой, Л. Никифорова. М.: ИЭ РАН, 2005. С. 23.

<sup>4</sup> Богачев В. Н. Прибыль?...: о рыночной экономике и эффективности капитала, М: Финансы и статистика, 1993. 287 с.; Богачев В. Н. Народнохозяйственная эффективность и затратный механизм: избранные труды, М.: Наука, 2006. 389 с.

# Освоить бы накопленное<sup>1</sup>

**В. Н. БОГАЧЁВ**, доктор экономических наук, Москва

**Аннотация.** Выдающийся советский экономист В. Н. Богачев направлял работу журнала «ЭКО» с самых первых дней. Под его влиянием сложились стиль и направленность наших публикаций. Данная статья является перепечаткой (с небольшими сокращениями) его эссе из № 6 «ЭКО» за 1989 г. На наш взгляд, этот материал прекрасно передает дух полемики того перестроечного времени между учеными, размышлявшими над вопросом, куда и как направить развитие экономики и общества нашей страны. Виктор Николаевич в присущей ему язвительной манере критиковал экономическую безграмотность властей, принимавших абсурдные решения в области ценообразования и политики доходов, и рассуждал о фундаментальных проблемах, актуальность которых со временем парадоксальным образом не притупляется, а становится все острее и болезненнее. По глубине понимания сильных и слабых сторон современной ему экономической науки В. Н. Богачев опережал многих своих современников. Не случайно он призывал проявлять разумную сдержанность в импорте «передовых» идей западного экономического либерализма и в то же время требовал полноценного, комплексного использования всего богатства наследия классиков – К. Векселя и Р. Хоутри, Дж. Кейнса и М. Фридмана. В предлагаемой статье нашли отражение многие идеи этого замечательного экономиста и организатора.

**Ключевые слова:** эластичность спроса; эффективность производств и видов деятельности; социальные эксперименты; бюрократия; перестройка; напряженность общественных отношений

Не мною и не теперь подмечено: русская интеллигенция поразительно беспечна в отношении своей главной обязанности – учения. Достижения западной мысли она воспринимает на уровне формул и лозунгов, игнорируя культурно-исторический контекст и концептуальную целостность, вне которой социальные идеи становятся газетной трухой. Всё прочитанное торопливо сортируется на полезное и утилитарно малоценное; последнее немедленно вычёркивается из конспектов (а в голове оно и не задерживалось). Тщательно культивируемая полуобразованность не может найти иного выхода, как в немедленном практическом действии типа метания бомб, составление преобразующих проектов либо изобретение химерических областей социального исследования, дабы избежать усилий, потребных для овладения положительным содержанием науки.

У марксистски мыслящего обществоведа, казалось бы, нет иной заботы, как понять устройство и способ функционирования

<sup>1</sup> Перепечатано с сокращениями. Полный текст см.: ЭКО. 1989. № 6. С. 119-133.

окружающей его социальной среды. Но нет, не отягощенный балластом культурных традиций, он воспаряет над сформировавшимся его обществом, чтобы учредить – наконец-то! – надлежащее управление социальным развитием. Чем менее прожектер осознает свою инструментальную роль, тем точнее сочиняемые им реформы соответствуют целям сохранения сложившихся социальных структур.

Отчаянный волюнтаризм советского обществоведения, его безоглядная готовность сконструировать любое должное и открыть зримые черты идеала в любом существе коренятся, видимо, в уникальных особенностях нашей истории.

Некая доза волюнтаризма – неотъемлемый элемент революционности. Большевицкая революция произошла не по правилам, но она исторически оправдана уже тем, что произошла и устояла. Когда общество зашло в патовую ситуацию, остается единственный исход: встряхнуть материал на доске, чтобы оживить позицию. Насколько новое расположение фигур отвечает исторической потребности – это будет видно из дальнейшего, когда игра возобновится по естественным правилам. Бывало, что великие революции, провозгласив захватывающие дух цели, достигали удручающе умеренных результатов, бывало, что результаты совпадали с чаяниями, а случалось и так, что контрреволюция отбрасывала общество назад, за черту предреволюционного состояния.

Это последняя и худшая участь нас минула. Но уж очень слабо была подготовлена Россия к органической эволюции по пути к социализму. Скоротечная фаза нэпа была пресечена насильственной коллективизацией. Форсированная, ни с какими экономическими законами несообразная индустриализация снабдила страну техническими средствами ведения войны. «Победителей не судят», и революционно-насильственный способ воздействия на общественное развитие стал синонимом социализма.

Но по мере удаления от перманентно критической обстановки 30-х – 40-х годов экзогенное воздействие на общество становилось всё более мелочным, случайным, карикатурным по результатам. Навязываемые обществу схемы и программы развития формально вроде бы реализовывались. Но достигалось это ценой извращения и подмены интересов ведущих социальных сил, манипулирования далеко не высшими инстинктами человеческой природы, и результирующий вектор оказался если

не отрицательным, то уж во всяком случае направленным куда-то не туда.

В ажиотаже социального экспериментаторства обществоведение естественным образом превратилось из науки в шаманство. П. Г. Олдак<sup>2</sup> клеймит «циничных апологетов и аллилуйщиков». Но ведь эти роли обязательны в любой идеологической пьесе, «теоретическое обоснование» насильственных преобразований не обойдется без возжигания паникадил и провозглашения сакральных формул. А циничны или искренни ритуальные службы – это уже вопрос психологии...

Ключевое слово рационального миропонимания – «нельзя»: нельзя превзойти скорость света, неосуществим вечный двигатель, невозможен «чистый экономический излишек». Но не тогда, когда государственная власть мнит себя творцом действительности, натаскивая науку на амплу высококлассного иллюзиониста.

### **Конец чрезвычайщины?**

Среди многих попыток отобразить краткой формулой содержание переживаемых перемен имеет, видимо, свои резоны и такая: перестройка – это возвращение советского общества к самому себе, к естественной эволюции на началах самоорганизации... Драматизм нынешней ситуации обусловлен именно сбоем нормального ритма, четвертьвековым провалом в естественной последовательности событий.

Если бы хрущёвские попытки обновления не завершились критикой личностей, а получили позитивное продолжение в усилиях по формированию институтов и процедур народовластия, по развязыванию самоуправленческих инициатив в хозяйственной, административно-правовой, культурной и политической сферах, тогда, очевидно, не было бы и эпохи застоя. Но дело ограничилось поверхностными пустяками. Было провозглашено перерастание диктатуры пролетариата в общенародное государство, но сохранились отношения «директивных органов» к обществу как управляющей инстанции к «внеположенному» объекту управления. Продолженная за пределы исторических сроков, когда политическое насилие оправданно, эта система отчужденной

---

<sup>2</sup> Олдак П. Г. Политическая экономия социализма на новом рубеже // ЭКО. 1988. № 4. С. 3–22.

власти мало-помалу приобретала антиобщественную направленность. Субъективно нарастание неуправляемости экономического и социального развития воспринято многими как крах самой идеи социализма. Скандально знаменитые «пышные пироги» за кордоном, призывы к немедленной утрате идеологической невинности (прямо вот так, без партнёра?) как обязательной цене за материальный достаток и духовное выздоровление, крайний меркантилизм... и, главное, необычайная популярность всех этих «рецептов оздоровления» экономики,.. – грозные признаки общественного разочарования в плодотворности пройденного пути.

Расстановка социальных сил, определяющая содержание и ход перестройки, носит неустоявшийся, размытый характер, она крайне противоречива и в общем не вполне благоприятна. В высших эшелонах политического руководства складывается понимание неэффективности и невозможности управлять обществом без общества и помимо хорошо отлаженных самоуправленческих механизмов. Но аппарат управления не приспособлен к координации самоуправляющихся общественных институтов или к каким-либо формам взаимодействия с ними. Он сконструирован как приводной ремень, передающий сигналы и усилия лишь в одном направлении.

Взаимодействие политического руководства с непосредственным производством (да и вообще с действительной жизнью) расстроено. Решения стратегического характера достигают адресатов в усеченном или искаженном виде. К примеру, полный хозрасчет воспринимается на местах не как объективный, беспристрастный механизм отбраковки перекормленных, ненужных, неэффективных производств и видов деятельности, не как естественный способ привлечения ресурсов к местам их наиболее продуктивного применения, а как повод к увеличению денежных оборотов и заработков, что лишь укрепляет затратно-инфляционное хозяйствование. С другой стороны, тенденции к хозяйственной самоорганизации вязнут в слабосильных управленческих трясилах.

Впрочем, эти тенденции не так сильны, как хотелось бы. Налаживание тонкой, многослойной и обширной сети хозяйственных отношений – дело кропотливое и длительное, усложняемое ещё и отвычкой от самостоятельных решений и ответственных действий. Между тем объявленная сверху революция настраивает

на немедленный и решительный успех. В него не верят, но его ждут.

А тут ещё народные витии. Когда и как это сложилось – теперь уж и не разобрать, но только репутация писателя или публициста прочно связана с тем, «выездной» он или нет. Кто не завсегда-тай Очард-стрит или хотя бы Центрум Арухаз, тому и нет веры ни в политике, ни в экономике. Односторонность штудий по свободным рыночным экономикам порождает чудовищные мифы о составе дрожжей, на которых всходят пышные пироги. Вольный рынок, свободное ценообразование, необузданный материальный интерес – всё это пропагандируется «почти из первых рую» как последний, но теперь-то уж, безусловно, верный шанс на спасение.

Итого: унылая надежда на чудо, имеющее быть дарованным сверху, былинная нерасторопность в использовании расширяющихся возможностей демократического воздействия на ход хозяйственных дел (за три года народ не организовался даже в общество потребителей – простейшую форму для демократического контроля производства и распределения), безответственная пропаганда экономических форм, либо вовсе не существующих, либо совершенно не подходящих для экономики, из которой шесть десятилетий вытравливались принципы здравомысленной и цивилизованной коммерции, – всё это грозит превратить перестройку в очередную бездумную кампанию всеобщей аренды, акционеризации или чего-нибудь еще.

Вот пример противоборства между кампанейским доктринерством и здравым смыслом. Средствам массовой информации всё труднее сдерживать раздражение и возмущение по поводу кооперативных бесчинств, приобретающих опасный размах по мере усовершенствования теневых форм смычки кооператоров с предприятиями госсектора. Удивляться такому повороту событий не надо. Мы так сильно пропагандировали бесчеловечную и антинародную природу европейской и североамериканской цивилизации, что себя-то уж полностью убедили. Поэтому когда рыночные отношения были объявлены источником эффективности, новоявленные коммерсанты придали своей деятельности открыто разбойный характер.

В постоянно цитируемой формуле «строй цивилизованных кооператоров» ключевым словом является, конечно же, «цивилизованных». В кооперировании «всего населения» Ленин

усматривал не самоцель, а продиктованное условиями начала двадцатых годов средство преодоления культурной отсталости страны. Кооперирование – это способ произвести «целый переворот», вступить в эпоху «культурного развития всей народной массы»<sup>3</sup>. После революции и завоевания власти центр тяжести переносится на «мирную организационную культурную работу», и именно в этом состоит «коренная перемена всей точки зрения нашей на социализм»<sup>4</sup>.

Но если злота дня и теперь состоит в мирной организационной эволюции, в формировании социалистической цивилизованности, то следует ли отсюда, что надо непременно вернуться к социально-экономической ситуации весны 1923 г.? Тогда было мелкокрестьянское море, теперь его нет. Из инфраструктурных систем, требующих централизованного общенародного управления, тогда были только железные дороги и телеграф, теперь их намного больше. Всерьёз намереваясь вступить в органическую эволюционную фазу социалистического развития, не правильнее ли исходить из теперешних социальной структуры общества, производительных сил, экономических отношений?..

### **Только ли бюрократы?**

Конституирующая основа социализма – общенародная собственность на условия и средства производства. Ее отчужденные, казённые формы себя изжили. Утратив исторические оправдания, система адресного распределительства выродилась в корпорации ленивых и лукавых приказчиков при отсутствующем хозяине... в условную эмблему. Центральная хозяйственная власть, изолированная от своей социальной базы, деградирует, реальные полномочия переходят к исполнителям, ориентированным преимущественно на присвоение, так что собственно производственная деятельность низводится до формальных правил и оценочных шкал, регулирующих распределение.

Публицистический критицизм, нацеленный на «чрезмерную централизацию», не желает иметь дело с фактами: хозяйство наше централизованно не управляемо. Институты центральной хозяйственной власти превратились в зашторенные от публики ристалища,

---

<sup>3</sup> Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 45. С. 372.

<sup>4</sup> Там же. С. 376.

где отраслевые технократии кромсают общественные ресурсы, освящая групповые интересы как задачи государственные...

Социализм пытается пока что не столько сформировать собственные механизмы хозяйствования, сколько приспособить к своим целям прежние регуляторы и мотивации экономической активности. Присмотримся к опыту стран, продвинувшихся дальше всех по пути децентрализаторских реформ, например, Венгрии и Югославии. Этот опыт, в том числе и негативные его черты, заслуживает внимания, поскольку формируемый у нас хозяйственный механизм, а также умонастроения идеологов обрекают и нашу страну на воспроизведение ряда черт их практики: самовластие лиц и коллективов, которым по форме лишь доверено распоряжение соответствующими частицами общественного достояния, но которые за отсутствием хозяйского контроля используют их в своекорыстных и антиобщественных целях, массивное давление на зарплату и доходы, формируемые из прибыли, более или менее бурная инфляция, не стимулирующая хозяйственный рост, а маскирующая его отсутствие, напряженность общественных отношений на почве всеобщего ажиотажа вокруг проблем распределения...

Рынок может быть инструментом демократического управления производством или второстепенной деталью в механизмах рационирования в зависимости от того, каково соотношение денежного спроса и товарного предложения в целом по хозяйству. При нынешнем ярко выраженном «рынке продавцов» нечего и думать о свободном варьировании производственных факторов в целях достижения минимума денежных издержек. Кроме того, структура цен вовсе не гарантирует, что этот минимум совпадает с действительным минимумом затрат общественного труда. Если сфера рационализации производственных решений закрыта, единственным путем, где может проявить себя коммерческий интерес, остаётся спекуляция – произвольное повышение цен под предлогом разного рода псевдообновлений либо одностороннее наполнение программы дорогостоящим ассортиментом...

Сложившийся стиль хозяйствования формирует и массовые социально-экономические интересы, способствующие поддержанию и усилению этой порочной спирали. Только «общество в целом» страдает от дефицитов и нарастающей дороговизны; отдельные же профессиональные и социальные группы

(за исключением, может быть, пионеров и пенсионеров) имеют те или иных компенсации, доступ к которым обусловлен их заинтересованностью в сохранении затратно-инфляционной экономики...

Можно надеяться, что Советский Союз быстрее своих восточноевропейских собратьев преодолеет эту люмпенски-присвоительную фазу социально-экономической эволюции. Сознание надвигающейся национальной беды, угроза скатиться в водоворот слаборазвитости должны побудить народ к осознанию солидарной ответственности за судьбы страны и революции, к разрешению ведомственной корпоративности во имя общенародного самоуправления. Добиться этого указом или внешними стимулами нельзя, как нельзя преодолеть застой, пока живут иллюзии, будто его причины в неповоротливости властей или недостаточной компетентности советников. Перестройка выйдет на широкую дорогу, как только народ примет на себя права и обязанности суверенного хозяина. Только тогда, кстати, возникнет и нужда в экономической науке.

### **А что за душой?**

Истекающее четырехлетие<sup>5</sup> было периодом, когда экономической науке в нашей стране доверяли больше, чем когда бы то ни было. Экономисты не менее ответственны за успехи и неудачи перестройки, чем политики. Успешно ли выдержан экзамен? Увы, сделаны непростительные ошибки.

С социально-экономическим анализом в духе марксистских традиций дело обстоит неважно, что видно хотя бы из непостижимого многообразия объяснений причин и природы прямых деформаций социализма.

Оценим с позиций недвусмысленных положений формализованных разделов теории некоторые из мероприятий и решений, осуществленных или принятых за последнее время.

Антиалкогольная кампания имела экономической основой существенное повышение цен на спиртное. Было бы, конечно, вздорной придижкой упрекать теоретика-экономиста в том, что он не предвидел последствий, сказавшихся на рынке сахара. Ещё в 1920-е годы О. Бендер предлагал американцам 150 рецептов

---

<sup>5</sup> Имеется в виду период 1986–1989 гг.

изготовления самогона; с тех пор список исходных материалов расширился.

Но алкоголь – это азбучный пример неэластичных товаров. Следовательно, с повышением цены пить меньше не станут, будут меньше закусывать и меньше приносить домой. Значит, если целью является народное здоровье, в числе средств не может присутствовать повышение цены водки и вина. Какое именно последствие вызовет вздорожание водки – токсикоманию или потребление суррогатов – этого заранее знать нельзя и не нужно, поскольку общий принцип известен: дорогой алкоголь – враг народного здоровья. Кто из экономистов указал на неправильность включения в арсенал антиалкогольных мер ценовых манипуляций? Обратный путь длинен и труден, поскольку многие успели овладеть «высокой технологией» приготовления недорогих домашних напитков.

Раз уж затронута концепция эластичности спроса, напрашивается комментарий к еще одному решению, принятому в начале 1988 г. В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О коренной перестройке дела охраны природы в стране» предусматривается введение платежей из прибыли предприятий соответственно объему загрязняющих выбросов. Замысел ясен: предприятие будет стремиться сокращать размеры выбросов, ибо за них надо платить. Но в какой мере налоги, уплачиваемые торговцем, могут быть переложены на конечного покупателя? Теория вопроса предельно проста: продавец перелагает на покупателя тем большую долю уплачиваемого налога, чем менее эластичен спрос на товар. Главные загрязнители – нефтехимия, энергетика и сельское хозяйство – выпускают очень неэластичные продукты. «Экономические» методы управления природоохранной деятельностью приведут в этих отраслях к тому, что потребитель оплатит всё: и штрафы, налагаемые на производителя за неаккуратное обращение со средой, и падение продуктивности природных средств производства, которыми он пользуется. А производители, думается, сумеют избежать чувствительных финансовых санкций за антиобщественное природопользование.

Пересмотр розничных цен на продукцию животноводства предполагалось компенсировать населению в размере выплачиваемой ныне дотации или, может быть, в несколько меньшем размере, если новые розничные цены не достигнут фактической

средней себестоимости соответствующих продуктов. В последнем случае неясен руководящий принцип реформы розничных цен: если допустим и желателен уровень розничной цены, составляющий 80% себестоимости, то что плохого в ценах, равных лишь 40% денежных издержек производства?

Денежная компенсация приведет к росту заработной платы и работников сельского хозяйства. Подорожают, кроме того, все элементы материальных затрат сельскохозяйственного производства. Где гарантия, что при новом номинале цен и издержек себестоимость мясомолочной продукции останется в пределах новой цены?

Выходит, проектируемая реформа – дело не столько Госкомцен и Минфина, сколько Госагропрома: на нём лежит ответственность удержать себестоимость мясомолочной продукции внутри границ, определяемых новой розничной ценой. Для этого требуется снизить реальные затраты – труда, кормов, энергии и т.п. Но если такие резервы имеются, почему бы их не задействовать: глядишь, разрыв между себестоимостью и ценой окажется не таким уж драматическим?..

Другая, не менее важная проблема организации хозрасчета... – финансовое оздоровление народного хозяйства... Подчас оно отождествляется с ликвидацией бюджетного дефицита. Но дефицитное бюджетное финансирование может быть и элементом разумной денежной политики (если совокупный спрос хозяйств и населения недостаточен для полной загрузки производственных ресурсов). Задача состоит в овладении всем арсеналом средств кредитно-денежной и бюджетной политики.

Мы к этому совершенно не готовы. У нас нет даже органа, которому можно было бы вменить исключительную ответственность за состояние денежного обращения в стране. Государственный банк, выполняя функции эмиссионного, кассового и расчётного центра, не располагает экономическими инструментами регулирования кредитной деятельности банковской системы...

Весь мир после кризиса 1929–1933 гг. живёт в условиях таких же бумажных денег, какими пользуемся мы. Но передовые западные экономисты разработали довольно тонкую и эффективную технику контроля и управления совокупной денежной массой. У нас же отчаянные радикалы знают одно средство – денежную реформу. Это каменный топор, и с такими инструментами мы

собираемся регулировать механизмы экономического управления и самонастройки общественного производства?!

Между прочим, концепции «денежных» по преимуществу экономистов – К. Векселя и Р. Хоутри, Дж. Кейнса и М. Фридмана – отличаются синтетическим характером, охватывают почти все области и разделы экономического анализа. Нам бы не только овладеть накопленным, но и переосмыслить достижения теории применительно к особенностям нашей экономики, чтобы продвинуть ее на рубежи организованности и эффективности, недостижимые для капитализма.

А экономисты тем временем выдумывают правила проведения семинаров и отбора рукописей для печати, формулируют критерии, с помощью которых научные институты можно сортировать по категориям оплаты (и продовольственного снабжения?)... Публицисты и социологи ищут корни бюрократии в нашем обществе. Похоже, топор-то под лавкой...

## Summary

*Bogachev, V.N., Doctor of Economics Sciences, Moscow*

### **We'd Better Develop what We've Got**

**Abstract.** An outstanding Soviet economist V.N. Bogachev, would have been 90 this year. He managed the "ECO" journal from the very beginning of its publication. He influenced the style and forged the orientation of the journal publications. This article is a reprint (with some abridgement) of his article from the 6th issue of "ECO" of 1989. It is remarkable in conveying the spirit of polemics of that perestroika time between scientists who pondered the question of where and how to direct the development of the economy and the society of the Soviet Union. Viktor Nikolaevich thought about specific issues, sharply and even sarcastically criticizing the economic illiteracy of the authorities, who made absurd decisions on price and income policy, and about fundamental problems, the relevance of which, paradoxically, has not faded with time, but is becoming ever more acute and painful. Being ahead of many of his contemporaries in understanding the strengths and weaknesses of the economic science, he called for reasonable restraint in the import of "advanced" ideas of Western economic liberalism and at the same time demanded a full, integrated use of the Russian economic science with its rich heritage of such classics as K. Veksel and R. Houtri, J.M. Keynes and M. Friedmann. This article reflects many thoughts of this great economist.

**Keywords:** *elasticity of demand; efficiency of production and activities; social experiments; bureaucracy; perestroika; tension of social relations*

В следующих номерах вы прочтете:

Тема номера: Экономика здоровья

- Особенности состояния здоровья трудоспособного населения в СФО
- О кадровой политике в здравоохранении России
- Рынок частной медицины в России: взгляд маркетолога

*А также:*

- Реабилитационный потенциал банкротства бизнеса: определить, измерить, увеличить
- Совершенствование территориальной электроэнергетической политики в моногородах России
- Внешнеэкономические связи Монголии: современная ситуация и проблемы развития
- Мобилизация и конкуренция в советском атомном проекте
- Система дошкольного образования в СФО: динамика основных показателей и уровень жизни работников
- Вопросы государственной энергетической политики в решениях ГКО СССР (1941-1945 гг.)

0131-7652. «ЭКО» (Экономика и организация промышленного производства).  
2019. № 5. 1–192

Художник В.П. Мочалов  
Технический редактор Н.Н. Сидорова  
Адрес редакции: 630090 Новосибирск,  
пр. Академика Лаврентьева, 17.  
Тел./факс: (8-383) 330-69-25, тел. 330-69-35;  
E-mail: eco@ieie.nsc.ru

© Редакция журнала «ЭКО», 2019. Выход в свет 31.05.19  
Формат 84x108 1/32. Офсетная печать. Усл. печ. л. 10,08  
Уч.-изд. л. 10,8. Тираж 350. Заказ 71.

ФГУП «Издательство СО РАН»  
630090, г. Новосибирск, Морской проспект, 2