

ISSN 2311-8733 (Online)  
ISSN 2073-1477 (Print)



ВЫХОДИТ 1 РАЗ В МЕСЯЦ

# РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА<sup>®</sup>

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**2016** выпуск 8  
АВГУСТ

**REGIONAL  
ECONOMICS<sup>®</sup>**

**THEORY AND PRACTICE**

A peer reviewed analytical and practical journal  
2016, August  
Issue 8

# РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА



## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

**Цель журнала** – предоставить возможность научному сообществу и практикам публиковать результаты своих исследований, привлечь внимание к перспективным и актуальным направлениям экономической науки, усилить обмен мнениями между научными сообществами России и зарубежных стран

**Главная задача журнала** – публикация материалов, отражающих закономерности и проблемы функционирования и развития экономики Российской Федерации как системы взаимодействующих субъектов хозяйствования (регионов, экономических зон, крупных экономических районов, субъектов Федерации, территориально-производственных комплексов, промышленных узлов, городских агломераций и других территориальных экономических подсистем)

### Учредитель

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»  
Юр. адрес: 111411, г. Москва, Зеленый проспект, д. 8, кв. 1  
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20  
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10

### Издатель

ООО «Информсервис»  
Юр. адрес: 115093, г. Москва, Щипковский 1-й пер., д. 11/13, корп. 2  
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20

### Редакция журнала

Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20  
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10  
Тел.: +7 (495) 989-9610  
E-mail: post@fin-izdat.ru  
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Подписано в печать 02.08.2016

Выход в свет 16.08.2016

Формат 60x90 1/8. Объем 24,75 п.л. Тираж 1 320 экз.

Отпечатано в ООО «КТК»

Юр. адрес: 141290, Российская Федерация, Московская обл., г. Красноармейск, ул. Свердлова, д. 1  
Тел.: +7 (496) 588-0866

### Подписка

Агентство «Урал-Пресс»  
Агентство «Роспечать» – индекс 82327  
Объединенный каталог «Пресса России» – индекс 15089  
Свободная цена

Журнал доступен в EBSCOhost™ databases  
Электронная версия журнала: <http://elibrary.ru>, <http://dilib.ru>,  
<http://biblioclub.ru>

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции

Редакция приносит извинения за случайные грамматические ошибки

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

Основан в 2003 году  
Выходит 1 раз в месяц  
Статьи рецензируются

Рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций  
Реферируется в ВИНТИ РАН  
Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-66218 от 01 июля 2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций  
Предыдущее свидетельство о регистрации ПИ № 77-14700 от 17 февраля 2003 г. выдано Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Главный редактор **Л.А. Чалдаева**, доктор экономических наук, профессор, Москва, Российская Федерация

Зам. главного редактора

**Н.Э. Бабичева**, доктор экономических наук, доцент, Воронеж, Российская Федерация

**В.О. Гридин**, Москва, Российская Федерация

### Редакционный совет

**П.В. Акинин**, доктор экономических наук, профессор, Ставрополь, Российская Федерация

**Г.Ф. Балакина**, доктор экономических наук, Кызыл, Российская Федерация

**Г.Х. Батов**, доктор экономических наук, Нальчик, Российская Федерация

**О.А. Доничев**, доктор экономических наук, профессор, Владимир, Российская Федерация

**М.Н. Дудин**, доктор экономических наук, профессор, Москва, Российская Федерация

**К.В. Криничанский**, доктор экономических наук, профессор, Челябинск, Российская Федерация

**В.К. Крутиков**, доктор экономических наук, профессор, Калуга, Российская Федерация

**Н.Н. Минаев**, доктор экономических наук, профессор, Томск, Российская Федерация

**К.В. Павлов**, доктор экономических наук, профессор, Ижевск, Российская Федерация

**В.Ю. Пашкус**, доктор экономических наук, доцент, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**В.Г. Садков**, доктор экономических наук, профессор, Орёл, Российская Федерация

**С.А. Сукнева**, доктор экономических наук, доцент, Якутск, Российская Федерация

**Л.А. Третьякова**, доктор экономических наук, профессор, Белгород, Российская Федерация

**Д.П. Фролов**, доктор экономических наук, профессор, Волгоград, Российская Федерация

**Ш.И. Шарипов**, доктор экономических наук, профессор, Махачкала, Российская Федерация

Генеральный директор **В.А. Горохова**  
Управляющий директор **А.К. Смирнов**  
Директор по стратегии **А.А. Ключкин**

Ответственный секретарь **И.Л. Селина**

Перевод и редактирование **О.В. Яковлева, И.М. Комарова**

Верстка и дизайн **С.В. Голосовский**

Контент-менеджеры **В.И. Романова, Е.И. Попова**

Менеджмент качества **Е.И. Попова, А.В. Бажанов**

Корректоры **О.А. Ковалева, В.А. Нерушев**

Подписка и реализация **Т.Н. Дорохина**

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЭКОНОМИКА

*Домнич Е.Л.* Структура дальневосточного машиностроения: проблемы измерения и опыт оценки 4

*Шарифьянов Т.Ф., Гайнанов Д.А.* Модели преодоления цифрового неравенства в малых удаленных населенных пунктах на основе государственно-частного партнерства 19

### СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

*Криничанский К.В.* Развитие подхода к оценке эффективности деятельности органов региональной исполнительной власти в России 33

### УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

*Чалдаева Л.А., Суленова Ю.С.* Социально-экономическая ситуация в Калужской области и Красноярском крае в контексте реализации программы устойчивого развития российских регионов 51

*Петрова А.Н., Якшитас Т.М.* Уровень занятости населения в Республике Марий Эл, влияние кризисных явлений 2015 г. на уровень безработицы в регионе 65

### АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

*Мансуров Р.Е., Заседова А.А.* Оценка перспектив и прогноз развития зернопродуктового подкомплекса Саратовской области 74

*Таджибаева Д.* Фермерские хозяйства и научно-теоретические основы их эффективности 84

### ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

*Феоктистова Т.В.* Налог на имущество организаций как фактор инновационной активности экономических субъектов российских регионов 100

*Рубан Д.А.* Деятельность региональных инновационных систем в России: социально-экономический аспект 114

*Никонова М.А.* Проблемы несоответствия инвестиционной привлекательности и инновационной активности регионов России 130

### НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ И ДЕМОГРАФИЯ

*Сукнёва С.А., Барашкова А.С.* Влияние миграционных трендов на динамику брачных процессов на Северо-Востоке России 149

*Попова Л.А., Зорина Е.Н.* Уровень образования и когнитивные способности населения третьего возраста 164

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Сыромятникова О.П., Задорова Т.В.* Оценка эколого-экономического развития региона 176

### РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

*Морозов М.А., Рубцова Н.В.* Роль туризма в устойчивом социально-экономическом развитии регионов Сибирского федерального округа 187

# REGIONAL ECONOMICS®

## THEORY AND PRACTICE

**The objective** of the journal is to provide an opportunity to the scientific and business community to publish original research findings, draw attention to promising and important fields of economic science, strengthen the comprehensive and useful exchange of views between the scientific and business communities in Russia and abroad

**The journal's main task** is to publish materials that reflect the patterns and problems of functioning and development of the economy of the Russian Federation as a system of interacting business entities: regions, economic zones, major economic regions, RF subjects, clusters, industrial sites, urban agglomerations and other territorial economic subsystems

### Founder

Publishing house FINANCE and CREDIT  
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation  
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation  
Telephone: +7 495 989 9610

### Publisher

Informservice, Ltd.  
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation  
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation  
Telephone: +7 495 989 9610

### Editorial

Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation  
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation  
Telephone: +7 495 989 9610  
E-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)  
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Printed by KTK, Ltd., 141290, ul. Sverdlova, 1, Krasnoarmeysk, Russian Federation  
Telephone: +7 496 588 0866  
Published August 16, 2016. Circulation 1 320

### Subscription

Ural-Press Agency  
Rospechat Agency  
Press of Russia Union Catalogue

### Online version

EBSCOhost™ databases  
Scientific electronic library: <http://elibrary.ru>  
University Library Online: <http://biblioclub.ru>

Not responsible for the authors' personal views in the published articles

This publication may not be reproduced in any form without permission

All accidental grammar and/or spelling errors are our own

© Publishing house FINANCE and CREDIT

**ISSUE 8**  
**AUGUST 2016**

A peer reviewed analytical and practical journal



Since 2003  
Monthly

The journal is recommended by VAK (the Higher Attestation Commission) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matter of theses for advanced academic degrees  
Indexing in Referativny Zhurnal VINITI RAS  
Included in the Russian Science Citation Index (RSCI)  
Registration Certificate ПИ № ФС77-66218 of July 01, 2016 by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media  
Previous Registration Certificate ПИ № 77-14700 of February 17, 2003 by the Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications of the Russian Federation

Editor-in-Chief **Larisa A. Chaldaeva**, Financial University under Government of RF, Moscow, Russian Federation

### Deputy Editors

**Nadezhda E. Babicheva**, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation  
**Veniamin O. Gridin**, Moscow, Russian Federation

### Editorial Council

**Petr V. Akinin**, North Caucasian Federal University, Stavropol, Russian Federation  
**Galina F. Balakina**, Tuviniyan Institute for Exploration of Natural Resources, Siberian Branch of RAS, Kyzyl, Tyva Republic, Russian Federation  
**Gumar Kh. Batov**, Institute of Computer Science and Problems of Regional Management, KBSC of RAS, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russian Federation  
**Oleg A. Donichev**, Vladimir State University, Vladimir, Russian Federation  
**Mikhail N. Dudin**, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation  
**Konstantin V. Krinichanskii**, South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk, Russian Federation  
**Valerii K. Krutikov**, Institute of Management, Business and Technology, Kaluga, Russian Federation  
**Nikolai N. Minaev**, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, Russian Federation  
**Konstantin V. Pavlov**, Kama Institute of Humanities and Engineering Technology, Izhevsk, Udmurt Republic, Russian Federation  
**Vadim Yu. Pashkus**, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russian Federation  
**Viktor G. Sadkov**, Orel State University, Orel, Russian Federation  
**Svetlana A. Sukneva**, Research Institute of Regional Economy of the North, North-Eastern Federal University (NEFU), Yakutsk, Sakha Republic, Russian Federation  
**Larisa A. Tretyakova**, Belgorod National Research University, Belgorod, Russian Federation  
**Daniil P. Frolov**, Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation  
**Sharip I. Sharipov**, Dagestan State Institute of National Economy of Dagestan Republic, Makhachkala, Republic of Dagestan, Russian Federation

Director General **Vera A. Gorokhova**  
Managing Director **Aleksey K. Smirnov**  
Chief Strategy Officer **Anton A. Klyukin**

Executive Editor **Inna L. Selina**  
Translation and Editing **Olga V. Yakovleva, Irina M. Komarova**  
Design **Sergey V. Golosovskiy**  
Content Managers **Valentina I. Romanova, Elena I. Popova**  
Quality Management **Elena I. Popova, Andrey V. Bazhanov**  
Proofreaders **Oksana A. Kovaleva, Viktor A. Nerushev**  
Sales and Subscription **Tatiana N. Dorokhina**

## CONTENTS

### SPATIAL ECONOMICS

- Domnich E.L.* Russia's Far East engineering structure: Problems of measurement and evaluation experience 4
- Sharifyanov T.F., Gainanov D.A.* A model to bridge the digital divide in small remote locations through public-private partnership 19

### SOCIOECONOMIC POLICY

- Krinichanskii K.V.* Development of an approach to evaluating the effectiveness of regional government bodies in Russia 33

### SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONS

- Chaldaeva L.A., Sulenova Yu.S.* Socio-economic situation in the Kaluga oblast and Krasnoyarsk Krai in the context of implementation of the program for sustainable development of Russian regions 51
- Petrova A.N., Yakshatas T.M.* Impact of crisis 2015 on the employment rate: Evidence from the Mari El Republic 65

### AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

- Mansurov R.E., Zasedova A.A.* The development outlook of the grain products subcomplex of the Saratov oblast: assessment and forecast 74
- Tadzhibaeva D.* Farms and the scientific-theoretical bases of their effectiveness 84

### INNOVATION AND INVESTMENT

- Feoktistova T.V.* Property tax for organizations as a factor of innovative activity of economic agents of the Russian regions 100
- Ruban D.A.* Regional innovation systems in Russia: A social and economic aspect 114
- Nikonova M.A.* Non-conformity of investment attractiveness and innovation activity of regions of Russia 130

### POPULATION AND DEMOGRAPHY

- Sukneva S.A., Barashkova A.S.* Influence of migration on the matrimonial suit dynamics in the Northeast of Russia 149
- Popova L.A., Zorina E.N.* The level of education and cognitive abilities of the third age people 164

### ENVIRONMENTAL SAFETY

- Syromyatnikova O.P., Zadorova T.V.* Evaluation of the ecological and economic development of a region 176

### RECREATION AND TOURISM

- Morozov M.A., Rubtsova N.V.* Tourism's role in sustainable socio-economic development of the regions of the Siberian Federal District 187

## СТРУКТУРА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ОПЫТ ОЦЕНКИ

Егор Леонидович ДОМНИЧ

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории пространственной экономики,  
Институт экономических исследований Дальневосточного отделения Российской академии наук,  
Хабаровск, Российская Федерация  
chaosraven@yandex.ru

### История статьи:

Принята 12.11.2015  
Принята в доработанном виде  
03.12.2015  
Одобрена 17.12.2015

УДК 621:338

JEL: L11, L62, L63, L64

### Ключевые слова:

машиностроение, Дальний  
Восток, структура, статистика,  
анализ

### Аннотация

**Предмет.** Несмотря на декларируемый в стране курс на технологическую модернизацию и импортозамещение, аналитическое освещение отраслей высокой переработки в российской научной литературе остается на достаточно низком уровне. В статье изложены результаты оценки структуры машиностроения Дальнего Востока Российской Федерации в динамике за 2010–2015 гг. Предметом исследования стали ключевые тенденции частного и единичного разделения труда в экономике крупного российского региона на современном этапе.

**Цели.** Выявление, количественное описание и теоретическое обоснование тенденций разделения труда в экономике Дальнего Востока.

**Методология.** Поставленные задачи реализованы методами структурного и общенаучного анализа на статистике Единой межведомственной информационно-статистической системы с использованием прикладного инструментария финансово-экономического анализа.

**Результаты.** Обосновано фактическое изменение структуры и содержания машиностроительного комплекса Дальнего Востока в посткризисный период. Представлено, что генеральной тенденцией развития частного и единичного разделения труда в машиностроении региона на современном этапе является примитивизация его отраслевой и технологической структуры. Определено, что машиностроительный комплекс Дальнего Востока на современном этапе справедливо рассматривать как совокупность шести укрупненных отраслей, развивающихся независимо друг от друга. Такими отраслями являются авиастроение и авиаремонт, автомобилестроение, вагоностроение и вагоноремонт, гражданское машиностроение, гражданский машиноремонт, а также судостроение и судоремонт. Эти отрасли значимо различаются с точки зрения рентабельности продаж и накопленной кредиторской задолженности.

**Выводы.** Результаты исследования актуальны при планировании отраслевых исследований в регионе и рациональной организации машиностроительного комплекса Дальнего Востока, а также реализации национальных интересов в экономике.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

### Структура дальневосточного машиностроения на современном этапе

Вопрос о структуре регионального машиностроения, несмотря на свою тривиальность с общенаучной точки зрения, в части практической реализации несет в себе ряд вызовов, требующих определенных решений. С позиций экономической теории структурная динамика машиностроительного комплекса страны и региона есть отражение диалектических противоречий между частным и единичным разделением труда.

Частное разделение труда предполагает его разделение внутри отдельных отраслей на подотрасли промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг. В основе этого процесса лежит принцип назначения производимого продукта, общности перерабатываемого сырья, идентичности технологических процессов.

Степень развития частного разделения труда характеризуется количеством обособляемых отраслей.

Единичное разделение представляет обособление труда по фазам производственного процесса: производствам, цехам, участкам, поточным линиям, рабочим местам. Основу единичного разделения труда составляют совершенствование орудий труда, внедрение автоматизации и механизации, новых форм организации производства, изменение производственных отношений. Интенсивность процесса единичного разделения труда существенно влияет на структуру предприятия, соотношение основного и вспомогательного производства, развитие специализации, концентрации и кооперирования труда<sup>1</sup> [1–5].

<sup>1</sup> Атаров Н.З. Региональный аспект межотраслевых производств. М.: Наука, 1980. 176 с.

В целом противоречия между частным и единичным разделением труда отражают единство и борьбу между экономической необходимостью и технологической эффективностью в рамках отдельной социальной системы. Экономическая история этой борьбы в машиностроении, которое продолжает оставаться наиболее комплексной и многономенклатурной отраслью промышленности, представляется интереснейшим, хотя и недостаточно изученным объектом исследования. Проблематика разделения труда в российском машиностроении тесно связана с обоснованием его зонирования по экономическим зонам или регионам страны вследствие разительных отличий истории освоения и природно-географических факторов<sup>2</sup> [5–9].

Детализированный структурный анализ показал, что российское машиностроение до кризиса 2008–2009 гг. и после него – это, по сути, две разные отрасли как экономически, так и технологически. Отраслевой комплекс утрачивает научно-технологический потенциал, переходя на обслуживание иностранных технологических цепочек, будучи неспособным сформировать свои собственные. Стандартный экономический анализ, использующий данные о выпуске и об основных факторах производства, в настоящее время возможен лишь по двузначным подразделам Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД), значительно агрегированным и искажающим реальную картину в отрасли.

В длительной перспективе развитие машиностроения Российской Федерации определяется как минимум четырьмя фундаментальными противоречиями:

- между строительством технологичных сборочных производств и разрушением производства наукоемких компонентов;
- между задачами текущей модернизации, обуславливающей закупку импортного оборудования и грядущего импортозамещения;
- между встраиванием в мировую систему разделения труда и падением наукоемкости выпуска;

<sup>2</sup> Козлов Ю.К. Развитие и размещение машиностроения СССР. М.: Машиностроение, 1974. 280 с.; Омаровский А.Г. Специализация производства и размещение машиностроительной промышленности СССР. М.: Машгиз, 1959. 295 с.

- между деградацией научно-технологического потенциала оборонных производств и растущей технологической и экономической зависимостью от границы<sup>3</sup>.

Можно согласиться, что в современной России сложились условия для формирования региональных экономических анклавов<sup>4</sup> – технологически и институционально изолированных секторов российской экономики, где воспроизводятся местные финансово-промышленные группы, поддерживаемые региональными властями [10–15]. Поэтому значительную актуальность приобретает идентификация и систематическое описание таких анклавов [16–20].

Отраслевые исследования должны ориентироваться не столько на структуру статистического наблюдения отраслей промышленности, сколько на реальные экономические процессы в регионах. В работе предпринята попытка проиллюстрировать данный тезис на примере дальневосточного машиностроения.

Методология исследования основывается на детализации отраслевой статистики с последующей рекомбинацией индикаторов в укрупненные отраслевые блоки, наиболее адекватно отражающие структуру регионального машиностроительного комплекса, и привлечением данных первичной отчетности предприятий. Целью исследования является количественное описание машиностроительных анклавов Дальневосточного федерального округа, производственный цикл которых регулярно воспроизводится в рамках экономики региона.

Формально российское машиностроение подразделяется на производство машин и оборудования (МО, подраздел DK), электрооборудования, электронного и оптического оборудования (ЭЭОО, подраздел DL), а также транспортных средств и оборудования (ТСО,

<sup>3</sup> Домнич Е.Л. Проблемы экономического анализа дальневосточного машиностроения // Вестник Омского университета. Сер.: Экономика. 2014. № 2. С. 105–113; Домнич Е.Л. Экономическое положение отраслей машиностроения Дальневосточного федерального округа в 2008–2009 гг. // Пространственная экономика. 2011. № 2. С. 146–168.

<sup>4</sup> Фролов И.Э. Возможности и проблемы модернизации российского высокотехнологического комплекса // Проблемы прогнозирования. 2011. № 3. С. 31–55. С. 46; Фролов И.Э. Инновации как процесс движения капитала и ключевой фактор модернизации экономики России // Финансы и кредит. 2013. № 7. С. 18–30.

подраздел ДМ). Данные Росстата позволяют проследить помесечные изменения индекса производства указанных подразделов в экономике Дальнего Востока (табл. 1). Анализ данных, представленных в этой таблице, свидетельствует о том, что можно отметить лишь наиболее общие тенденции последнего десятилетия. При небольшом увеличении выпуска в целом по промышленности (совокупное приращение за период с января 2004 г. по август 2015 г. составило 54,2%), выпуск в обрабатывающей промышленности снижается (почти на 40% за подобный период). Наибольшее падение отмечается в машиностроении. Производство транспортных средств и оборудования, включающее авиа- и судостроение (традиционные отрасли специализации Дальневосточного федерального округа), к августу 2015 г. упало до 30% от уровня января 2004 г. Ритмично увеличивающиеся каждый год декабрьские индексы свидетельствуют о наличии на предприятиях некоего портфеля заказов, однако уменьшение амплитуды декабрьских «выбросов» в 2013 и 2014 гг. изменило наклон тренда развития отрасли на отрицательный, что свидетельствует об исчерпании производственно-сбытового потенциала транспортного машиностроения в регионе при заданной структуре и организации отрасли. Исчерпание производственно-сбытовых возможностей характерно также для производства машин и оборудования. Увеличение индекса производства в отрасли до 1 000% и более во второй половине 2000-х было связано с контрактами по монтажу импортного технологического оборудования для обслуживания нефтегазовых проектов на шельфе о. Сахалин. Последние пять лет индекс производства в отрасли медленно сокращался по мере отмирания отдельных производств, поэтому совокупное увеличение уровня производства в отрасли за 10 лет увеличилось лишь в 3 раза. В то же время производство электронного и оптического оборудования на Дальнем Востоке практически перестало существовать уже к началу 2005 г. По состоянию на август 2015 г. индекс производства в отрасли составил 1,7% от уровня января 2004 г.

Низкий экономический вес машиностроения в экономике Дальнего Востока негативно отражается на информационном освещении ситуации в отрасли. Дальневосточное машиностроение, пережившее пореформенный и восстановительный периоды, носит точечный характер: изыскание объективных возможностей превращения их в «точки роста» не подкрепляется

адекватной информационной поддержкой<sup>5</sup>. С позиций экономической теории важнейшей задачей экономического анализа дальневосточного машиностроения на современном этапе является идентификация и сравнительный анализ тенденций частного и единичного разделения труда.

### **Проблемы оценки динамики структуры дальневосточного машиностроения**

Прежде всего необходимо выполнить полноценный анализ технологических цепочек в машиностроении региона. Преобладание сборочных производств, получающих дорогостоящие наукоемкие комплектующие извне, в сочетании с дефицитом полевых микроэкономических исследований затрудняет трактовку даже имеющихся данных. Так, несмотря на снижение индекса производства транспортных средств и оборудования, электрооборудования, электронного и оптического оборудования (табл. 1), динамика отгрузки товаров, работ и услуг в текущих ценах имеет тенденцию к увеличению (табл. 2). За период с января 2005 г. по август 2015 г. объем отгруженной продукции в производстве машин и оборудования увеличился с 0,2 млрд до 1,3 млрд руб., в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования – с 0,2 до 1 млрд руб., а в производстве транспортных средств и оборудования – с 0,5 до 5,1 млрд руб. В декабре 2012–2014 гг. предприятия, производящие транспортные средства и оборудование, отгружали продукции на 30–40 млрд руб., что соответствует половине стоимости отгруженных товаров в обрабатывающей промышленности.

Современное дальневосточное машиностроение – это прежде всего завод деталей и комплектующих, реализация и маркетинг, а не поэтапное производство, опытно-конструкторские разработки и высокие технологии. Основной объем отгружаемой продукции приходится на сборочные производства, что и обуславливает несоответствие тенденций изменения индекса производства и объема отгруженной продукции. Здесь следует различать традиционные для Дальнего Востока сборочные производства морских судов и самолетов, ориентированные на удовлетворение внутреннего инвестиционного спроса, и получившие развитие в восстановительный период сборочные производства бытовой техники и электроники,

<sup>5</sup> Дальний Восток России: экономический потенциал. Владивосток: Дальнаука, 1999. 594 с.



а также легковых автомобилей и комбайнов на базе импортируемых деталей и комплектующих, ориентированные на конечный спрос, в том числе за пределами региона.

В первом случае процесс сборки технологически сложных транспортных средств предусматривает поддержание и непрерывное совершенствование местного научно-технологического задела. Во втором – используемые технологии унифицированы, предельно упрощены и не предполагают новаторских улучшений. Официальная статистика отгрузки машиностроительной продукции в регионе свидетельствует об отсутствии стабильного портфеля заказов на предприятиях первого типа, тогда как второй сегмент дальневосточного машиностроения осуществляет выпуск продукции достаточно ритмично (табл. 3). Первый, наиболее технологичный сегмент регионального машиностроения завязан практически полностью на оборонные заказы, а второй – работает на удовлетворение потребительского спроса. Приведенная статистика с содержательной точки зрения не совсем корректная, поскольку явно недооценивает производство боевых самолетов и вертолетов на предприятиях – флагманах дальневосточного машиностроения.

Известно, например, что только в 2013 г. ОАО «КНААЗ» (Комсомольск-на-Амуре) поставило ВВС Российской Федерации 12 многоцелевых истребителей Су-35, и до 2015 г. планировались поставки более 60 самолетов моделей Су-30М2, Су-35 и Т-50 [11]. На крупнейшем в стране производстве боевых вертолетов ОАО «ПРОГРЕСС» (Арсеньев) в 2011 г. Минобороны России разместило заказ на производство 140 вертолетов Ка-52<sup>6</sup>.

Спросовые ограничения проявляют себя наиболее явно, если сравнивать только предприятия, выпускающие гражданскую продукцию. Стабильные позиции (с тенденцией к расширению выпуска) в машиностроении Дальнего Востока удерживают предприятия, производящие легковые автомобили, персональные компьютеры и стиральные машины. Если из совокупного выпуска этих предприятий вычесть стоимость промежуточной продукции, весьма дорогостоящей, их вклад в формирование добавленной стоимости региона окажется невелик. Напротив, предприятия, производящие строительные краны, насосы и осуществляющие

ремонт и техническое обслуживание промышленных судов, не в состоянии поддерживать ритмичный ежегодный выпуск готовой продукции, а новые контракты, как правило, нерегулярны. При этом производство оружия и боеприпасов (код ОКВЭД 29.6) как отрасль, полностью «завязанная» на оборонный заказ, не находит статистического отражения в принципе.

Значимую роль в искажении наблюдаемой структуры машиностроения региона играет традиционно высокий на Дальнем Востоке удельный вес машиноремонта. Недостаточный уровень развития машиностроения региона и сложности завоза машин и оборудования на Дальний Восток уже в советский период обусловили развитие машиноремонта для обеспечения более полного удовлетворения потребности региона в машиностроительной продукции. Удельный вес машиноремонта в валовом выпуске доходил в советский период до 30% (в среднем по стране этот показатель составлял около 8%)<sup>7</sup>. На современном этапе проблематика выбора рационального баланса между внутренним производством средств производства и их ввозом усугубляется отсутствием адекватного статистического учета.

В связи с изложенными статистическими ограничениями первоочередной задачей прикладного экономического анализа является выделение в составе машиностроительного комплекса региона укрупненных отраслей, предприятия которых характеризуются общностью финансово-экономического положения, системы формирования заказов, а также общностью источников технологической модернизации.

### **Отрасли машиностроения Дальнего Востока на современном этапе**

На современном этапе машиностроение региона включает шесть укрупненных отраслей:

- авиастроение и авиаремонт;
- автомобилестроение;
- вагоностроение и вагоноремонт;
- гражданское машиностроение (кроме транспортных средств и оборудования);
- гражданский машиноремонт (кроме транспортных средств и оборудования);

<sup>6</sup> Авиационный завод «Прогресс» – новое производство вертолетов Ка-52 / Ка-62. URL: <https://clck.ru/9vfQX>

<sup>7</sup> Дальний Восток России: экономический потенциал. Владивосток: Дальнаука, 1999. 594 с.

## • судостроение и судоремонт.

Выделение этих отраслей обусловлено общностью технологических процессов, спецификой рынков сырья и сбыта, то есть составляющими, определяющими отрасль как таковую. Существуют также предпосылки для возрождения в регионе предприятий отрасли «Производство оружия и боеприпасов», осуществлявших ранее модернизацию и ремонт бронетехники. Анализ динамики выручки от реализации в указанных шести отраслях показывает, что в посткризисный период в гражданском машиностроении Дальнего Востока произошел перенос центра тяжести с авиастроения на автомобиле- и судостроение (табл. 4).

Выручка от реализации в машиностроении Дальневосточного федерального округа в 2010–2014 гг. увеличилась в 4,8 раза (с 29,1 до 138,8 млрд руб.). При этом удельный вес автомобилестроения в машиностроительном комплексе региона вырос с 30,3 до 53,3%. Таким образом, в настоящее время каждый второй рубль дальневосточное машиностроение зарабатывает за счет единственного экспортно ориентированного предприятия сборочного типа «Соллерс-Дальний Восток». Это автосборочное производство было запущено во Владивостоке в декабре 2009 г. В 2010 г. на заводе было собрано 13,7 тыс. автомобилей, при этом в декабре 2010 г. суточная мощность завода составляла 80 автомобилей, а на конец 2011 г. – 135 автомобилей<sup>8</sup>. В 2014 г. предприятие выпустило уже 67,6 тыс. автомобилей (бренды Toyota Land Cruiser Prado, Mazda и SsangYong). Это почти на 1 000 ед. меньше, чем было произведено в 2013 г. (68,5 тыс. ед.)<sup>9</sup>. Несмотря на снижение выпуска, выручка предприятия увеличилась в 1,2 раза, что наглядно иллюстрирует тезис о противоречиях между натуральными и стоимостными индикаторами развития машиностроения региона.

При этом в автомобилестроении региона занято менее 1,5% работников машиностроения Дальнего Востока. Средняя численность работников автозавода в январе – августе 2015 г. составила 808 чел., тогда как, например, в производстве приборов и инструментов для измерений, контроля, испытаний, навигации и управления, занимающем несоизмеримо меньший удельный вес в выручке, заняты 2 284 чел. В гражданском

машиностроении на Дальнем Востоке заняты больше (5 784 чел.), чем в гражданском машиностроении (4 580 чел.), что отражает повышенную значимость машиностроения в регионе. Наибольшее количество работников занято в отраслях авиастроения и авиаремонта (19,5 тыс. чел.), а также судостроения и судоремонта (18,3 тыс. чел.) (табл. 5). В сумме – это около 70% занятых в машиностроении и около 30% занятых в обрабатывающей промышленности Дальнего Востока. По сравнению с 2007 г. количество занятых в этих двух традиционных отраслях специализации региона к 2015 г. сократилось на 17%.

Авиастроение и авиаремонт на Дальнем Востоке представлены пятью предприятиями:

- ОАО «КНААЗ» (Комсомольск-на-Амуре);
- ОАО «ААК ПРОГРЕСС» (Арсеньев);
- ОАО «12 АРЗ» (Хабаровск);
- ОАО «322 АРЗ» (Воздвиженка);
- ОАО и ЗАО «МАЗ 73 ГА» (Магадан).

Основная продукция дальневосточных авиастроительных предприятий (боевые самолеты Су-27 СКМ, Су-27 СМ, Су-30 МК2, Су-33, Су-35, Т-50, ударные вертолеты Ка-50, Ка-52, Ка-60 и противокорабельные ракеты ЗМ-80Е) определяет специализацию региона в масштабах страны. Компания КНААПО совместно с ОАО «ОКБ Сухого» принимает участие в реализации программы создания самолета пятого поколения – перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации Т-50. Освоение производства ближнемагистрального пассажирского самолета «Суперджет-100» и боевого самолета Т-50 повлекло техническое перевооружение предприятий. Два авиастроительных предприятия являются крупнейшими получателями «длинных» кредитов. В 2005–2013 гг. среднегодовой объем долгосрочных обязательств ОАО «КНААЗ» и ОАО «ААК ПРОГРЕСС» увеличился с 2,5 до 9,5 млрд руб.

Среди авиаремонтных предприятий региона выделяется ОАО «322 АРЗ», которое производит ремонт самолетов Су-24М, Су-24МР, Су-25, Су-27, а также переоборудование самолета Су-27С в вариант С-27СК. Имеется возможность ремонта отдельных агрегатов, блоков и систем по заявкам заказчиков. Усилиями ОАО «12 АРЗ», которое

<sup>8</sup> Завод Sollers на Дальнем Востоке отмечает удвоение производства. URL: <http://news.auto.ru/news/11478.html>

<sup>9</sup> «Соллерс-Дальний Восток» снизил объемы производства в 2014 году на 1,37%. URL: <https://clck.ru/9vfQz>

специализируется на обслуживании вертолетов, ежегодно производится ремонт нескольких единиц авиационной техники. В то же время предприятия гражданского авиаремонта в регионе испытывают значительные трудности технико-экономического развития и обновления парка оборудования в связи с недостатком платежеспособного спроса. Фактически единственным стабильно функционирующим дальневосточным предприятием в данном сегменте является ЗАО «МАЗ 73 ГА», специализирующееся на ремонте и переоборудовании вертолетов Ми-8.

Второй по величине оборотов укрупненной отрасли дальневосточного машиностроения, согласно официальной статистике, является судостроение и судоремонт. В 2010–2014 гг. выручка этих предприятий выросла почти в 4 раза (с 10,2 до 39,2 млрд руб.). На Дальнем Востоке работает, по разным оценкам, 30–40 предприятий судостроения и судоремонта, которые выпускают только 6–8% промышленной продукции судостроения и судоремонта страны [18]. Соотношение оборонного заказа и гражданской продукции в структуре контрактов судостроительных предприятий не столь смещено в сторону первого, как это имеет место на авиастроительных предприятиях округа.

Судостроение региона в настоящее время представлено двумя предприятиями:

- ОАО «АСЗ» (Комсомольск-на-Амуре);
- ОАО «СЗОР» (Благовещенск).

Компания АСЗ является крупнейшим в Дальневосточном федеральном округе многопрофильным судостроительным предприятием, располагающим достаточной производственной базой для военного кораблестроения, гражданского судостроения, судового машиностроения, металлургии (отливки, штамповки, поковки), изготовления крупных металлоконструкций и оборудования для нефтедобычи. Серьезным вызовом для долгосрочного технико-экономического развития предприятия стал отказ от выпуска атомных подводных лодок – технологически емкой продукции, на которой специализировался завод со дня основания<sup>10</sup>. В ближайшие годы основная часть выручки предприятия будет формироваться за счет оборонного заказа на строительство корветов проекта 20380.

Производственная деятельность ОАО «СЗОР» в меньшей степени зависит от государственных закупок, так как портфель заказов предприятия формируется в значительной мере за счет продукции промежуточного спроса. Так, в 2011 г. для рыбаков Приморья, Камчатки и Сахалина заводом построено восемь и сдано в эксплуатацию семь модернизированных малых рыболовных сейнеров проекта 1338. Кроме того, заключен государственный контракт на строительство двух водолазных катеров (проект 14157) и малого гидрографического судна (проект 19910) для нужд Минобороны России.

В сфере судоремонта Дальневосточного федерального округа занято несколько десятков предприятий, расположенных в Камчатском и Приморском краях и замкнутых на обслуживание своего территориального рынка судов. Положительная динамика основных показателей наблюдается лишь у двух крупнейших предприятий региона, способных осуществлять широкий диапазон специализированных операций: ОАО «ДВЗ ЗВЕЗДА» (Большой Камень) и ОАО «ДАЛЬЗАВОД» (Владивосток).

Портфель заказов ОАО «ДВЗ ЗВЕЗДА» формируется за счет контрактов с Министерством обороны России (ремонт атомных подводных лодок), МИД Японии и Канады и корпорацией «Росатом» (утилизация атомных подводных лодок), а также ряда коммерческих заказов. Второе предприятие – ОАО «ДАЛЬЗАВОД» – располагает уникальным оборудованием, научно-производственными лабораториями, развитой транспортной инфраструктурой и способен выполнять судоремонтные работы любой сложности, а также выполнять заказы в смежных отраслях машиностроения и металлообработки.

Прочие укрупненные отрасли машиностроения региона по своим масштабам значительно уступают отраслям, производящим и осуществляющим обслуживание транспортных средств. Из них фактически только единственное предприятие вагоностроения и вагоноремонта показывает заметную тенденцию к росту. Выручка от реализации продукции Свободненского вагоноремонтного завода в 2010–2014 гг. увеличилась с 0,3 до 10 млрд руб. Предприятие смогло реализовать программу технологической модернизации, благодаря выкупу государственной доли частным акционером. В свою очередь интерес негосударственного инвестора к приобретению активов предприятия обусловлен его уникальной рыночной позицией. Это

<sup>10</sup> Амурский судостроительный завод перестанет строить  
АПЛ. URL: <https://clck.ru/9vfSY>

единственное предприятие от Байкала до Тихого океана, которое осуществляет капитальный ремонт грузовых вагонов и модернизацию полувагонов с продлением срока полезного использования.

В сравнении с предприятиями, производящими транспортные средства и оборудование, предприятия гражданского машиностроения и гражданского машиноремонта имеют существенно меньшую размерность и вынуждены работать прежде всего на внутреннем рынке, напрямую конкурируя с зарубежными производителями. Малая размерность в сочетании с относительно меньшей рентабельностью в современной российской экономике означает меньшую институциональную защищенность процесса технологической модернизации предприятий. Закономерно, что за 2010–2014 гг. оборот дальневосточных предприятий гражданского машиностроения незначительно увеличился (с 5 до 7,9 млрд руб.), а предприятий гражданского машиноремонта даже снизился (с 4,9 до 4,2 млрд руб.).

Расчеты показывают, что укрупненные отрасли машиностроения Дальнего Востока значимо различаются с точки зрения финансовых результатов деятельности (табл. 6).

В целом машиностроение региона балансирует на грани окупаемости, средняя рентабельность продаж за 2010–2014 гг. не превышала 5%. Наибольшую норму прибыли извлекают предприятия гражданского машиноремонта, деятельность которых не связана со значительными постоянными затратами, характерными для предприятий, осуществляющих выпуск товарной продукции. За пять лет (с 2010 по 2014 гг.) рентабельность продаж организаций, осуществляющих ремонт техники (главным образом импортированной), увеличилась почти в 2 раза, составив 10,7% на конец периода. В то же время рентабельность производства продукции гражданского машиностроения снизилась до 1%-го уровня. На предприятиях тяжелого машиностроения Дальнего Востока, производящих транспортные средства и оборудование, рентабельность продаж также довольно незначительна, что препятствует технологическому перевооружению отраслей на базе инвестиций из диверсифицированных источников.

Высокая доля просроченной суммарной задолженности по обязательствам в выручке отражает глубину финансово-экономических проблем технологической модернизации

в отраслях машиностроения региона. Проблемный индикатор в 2010–2014 г. увеличился с 8 до 13% в гражданском машиностроении и снизился с 35 до 11% в судостроении и судоремонте. Такая динамика имеет очевидное содержательное объяснение. Если судостроительные предприятия Дальнего Востока в последние пять лет стали объектом последовательной государственной политики и крупных капитальных вложений, то в отношении предприятий гражданского машиностроения такая политика не проводилась.

Экономический шок, влекущий неподъемную для предприятия задолженность в большинстве случаев, имеет три источника происхождения:

- со стороны контрагентов-субподрядчиков в рамках технологических цепочек;
- со стороны контрагентов-арендаторов и арендодателей;
- со стороны кредиторов – поставщиков финансовых ресурсов.

Целый ряд дальневосточных предприятий, десятилетиями осуществлявших выпуск стратегически важной машиностроительной продукции, в последние пять лет прекратил свое существование под бременем больших долгов. К их числу относятся предприятия, рыночные позиции которых на соответствующих отраслевых рынках сопоставимы с позициями крупнейших предприятий региона, производящих транспортные средства и оборудование. В настоящее время прекратили свое действие такие уникальные в масштабах Дальнего Востока и Сибири предприятия, как «АМУРКАБЕЛЬ», «ХАБСУДМАШ» и «ДАЛЬРЕММАШ», эксклюзивно производившие кабельную продукцию, специальные лебедки и подъемники, а также оборудование для рыбопереработки. Единственным их отличием, помимо отраслевой принадлежности, от сравнительно успешных предприятий, производящих транспортные средства и оборудование, была преимущественная ориентация на промежуточный спрос со стороны частных структур и организаций. В данном случае правомерно говорить о ликвидации на Дальнем Востоке отдельной отрасли машиностроения, характеризующейся значительной экономической, технологической и оборонной значимостью.

Принципиально, что отраслевые финансово-экономические показатели очевидным образом дифференцированы в формате предложенной

## МОДЕЛИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА В МАЛЫХ УДАЛЕННЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Тимур Фаудатович ШАРИФЬЯНОВ<sup>а\*</sup>, Дамир Ахнафович ГАЙНАНОВ<sup>б</sup>

<sup>а</sup> аспирант кафедры региональной экономики и управления,

Институт социально-экономических исследований Уфимского научного центра Российской академии наук,  
Уфа, Российская Федерация  
timur.sharifyanov@gmail.com

<sup>б</sup> доктор экономических наук, профессор, директор Института социально-экономических исследований Уфимского научного центра Российской академии наук, Уфа, Российская Федерация  
isei@anrb.ru

\* Ответственный автор

### История статьи:

Принята 28.04.2016

Принята в доработанном виде  
12.05.2016

Одобрена 19.05.2016

УДК 332.021

JEL: O18, R11

### Аннотация

**Предмет.** Статья посвящена проблеме преодоления цифрового неравенства между городскими и сельскими жителями в условиях низкой плотности населения и обширности территорий. Практическая значимость темы обусловлена необходимостью совершенствования существующего организационно-экономического механизма сокращения цифрового неравенства в сельской местности на основе полной компенсации убытков единственного оператора универсальных услуг связи из средств государственного фонда.

**Цели.** Разработка модели преодоления цифрового неравенства между городским и сельским населением, которая будет превосходить действующую в Российской Федерации модель по скорости распространения универсальных услуг связи, потребительским свойствам услуги доступа к глобальной сети, объему расходуемых инвестиций государственного фонда универсального обслуживания.

**Методология.** В исследовании использован компаративный метод, анализ передового международного опыта реализации инфраструктурных проектов и отраслевого регулирования, применяемых для преодоления цифрового неравенства между городским и сельским населением, а также дифференциация универсальных услуг связи.

**Результаты.** Разработана модель преодоления цифрового неравенства между городским и сельским населением на основе государственно-частного партнерства, которая содержит механизм создания конечной услуги универсального доступа путем оптовой продажи оператором универсальных услуг связи узкополосных и широкополосных услуг доступа операторам сетей абонентского доступа и последующей продажи услуг доступа к глобальной сети конечному пользователю. Показано преимущество сочетания регулируемых технологических решений оператором универсальных услуг связи при создании оптовой услуги и разнообразных технологических решений при развитии сетей абонентского доступа. Проанализирована конкретная реализация разработанной модели и обоснованы ее ключевые структурные характеристики.

**Выводы.** В целях устранения цифрового неравенства между городским и сельским населением необходимо использовать такие формы государственно-частного партнерства, которые формируют экономическую мотивацию бизнеса осуществлять рентабельные инвестиции в развитие телекоммуникационной инфраструктуры в сельской местности без увеличения государственных инвестиций. Такое партнерство позволит обеспечивать большую территорию доступа к глобальной сети и лучшие характеристики продукта.

**Ключевые слова:** цифровое неравенство, малый населенный пункт, сельская местность, ИКТ инфраструктура, частно-государственное партнерство, социальная дезинтеграция

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

### Введение

Инфокоммуникационные технологии (ИКТ) в постиндустриальном обществе становятся такой же частью социальной инфраструктуры населенного пункта, как и дорожная доступность, наличие электрических сетей, объектов здравоохранения, среднего образования. Цифровое неравенство между городским и сельским населением, то есть различная доступность инфокоммуникационных технологий в городских агломерациях и удаленных малых населенных

пунктах сельской местности, обостряется в связи с эмиграцией населения из сельской местности в города.

Экономическими инструментами государственной политики, направленной на заселение территорий, повышение обороноспособности государства, обеспечение промышленности природными ресурсами с незаселенных территорий, являются распределение производительных сил, государственные инвестиции в развитие вспомогательной инфраструктуры, экономическая

мотивация трудовой миграции. Однако из-за отсутствия целенаправленной политики управления расселением доминирует глобальный фактор изменения картины самого расселения – урбанизация и соответствующее увеличение отношения городского населения к сельскому [1]. Ежедневно 3 млн чел. на планете переселяется из сельской местности в города, средняя численность малых населенных пунктов сокращается, что по закону экономики масштаба делает еще более затратной их социальное и инфраструктурное обеспечение и комфортное проживание<sup>1</sup>. Конкуренентоспособность на рынке труда, уровень дохода [2] и политическое участие сельского населения сокращаются, образуя социально-экономический разрыв и дезинтеграцию с городским населением [3]. В мегаполисах, напротив, усиливается социальная напряженность из-за гиперконцентрации населения, культурных различий этнических групп, усиливающейся конкуренции и т.п. [4]. Сосредоточение экономической активности и концентрация капитала в городах сотни лет являлись основными факторами урбанизации [5], однако по мере перехода к постиндустриальной экономике происходит виртуализация капитала и трансформируется физическая локация рабочей силы [6].

Итак, в результате ослабления связей между физическим капиталом и городом, а также между рабочей силой и городом в экономике знаний, концепция дезурбанизации (контрурбанизации, рурализации) может реализоваться на практике. Но если город утрачивает функцию локализации трудовых ресурсов и капитала, возможно ли предположить, что подобно капиталу все экономическое пространство виртуализируется, и как можно на это повлиять?

Инфокоммуникационные технологии, будучи ключевым элементом социально-экономической инфраструктуры, способны повлиять на сельско-городскую миграцию [7] и сформировать условия для контрурбанизации: создание материальной и виртуальной инфраструктуры для получения образовательных и медицинских услуг в сельской местности, компенсация отсутствия сети розничной торговли товарами народного потребления за счет электронной торговли, платежных систем [8] и т.п. Исследования подтверждают [2], что уровень дохода и занятости населения в сельской местности, имеющего широкополосный доступ, выше, чем у населения,

не имеющего подобных технологий. Контрурбанизация позволяет сократить издержки, связанные со сверхконцентрацией городского населения, снизить социальную и экологическую напряженность, связанную с большой неравномерностью стоимости жилья, повысить качество жизни за счет проживания в индивидуальных домовладениях, не характерных для сити-формата и т.п.

Развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры в сельской местности, как и любой другой, требует существенных капиталовложений и издержек на обслуживание. Повышение эффективности государственных инвестиций в развитие сельской местности может быть достигнуто не только обоснованными в долгосрочной перспективе технологическими решениями, но и путем формирования условий для государственно-частного партнерства.

### **Опыт государственного управления, направленного на сокращение цифрового неравенства**

Проблема цифрового неравенства, то есть неравенства доступа различных социальных групп к услугам инфокоммуникационных технологий [9], привлекает к себе государственное внимание как в развивающихся, так и в развитых странах [10–13]. При этом если для стран с высокой плотностью населения более актуальна проблема неравенства компетенций различных возрастных групп [14, 15], то основным объектом государственного управления в странах с обширными территориями с низкой плотностью населения остается проблема физического доступа к глобальной сети, то есть недостаток телекоммуникационной инфраструктуры на удаленных территориях.

Для стран с низкой плотностью населения, удаленностью малых населенных пунктов (США, Китай, Индия, Австралия и т.п.) характерна проблема цифрового неравенства между городским и сельским населением. В Российской Федерации в настоящее время в рамках реформы универсальных услуг связи (УУС), а также программы по устранению цифрового неравенства действует модель по его сокращению на основе компенсации убытков от оказания универсальных услуг связи единственным оператором таких услуг, определенным на основании конкурса. В Индии и в Австралии реализуются инфраструктурные проекты по объединению телекоммуникационной сетью всех населенных пунктов, которые задействуют большой объем

<sup>1</sup> Collyer M. Three million people move to cities every week: so how can cities plan for migrants? URL: <https://clck.ru/9wtUx>

государственных инвестиций на создание магистральных сетей связи, а развитие сетей абонентского доступа осуществляется посредством рыночных механизмов через стимулирование конкуренции. Политика США и КНР более сдержанна в применении средств государственных фондов на прямое финансирование телекоммуникационной инфраструктуры и ограничивается мерами по либерализации телекоммуникационного рынка.

Рассмотрим модели преодоления цифрового неравенства между городским и сельским населением, предусматривающие прямое финансирование строительства сетей доступа к информационно-коммуникационным технологиям, том числе модель, действующую в Российской Федерации, а также инфраструктурные проекты Индии и Австралии с обусловлено схожими территориально-расселенческими факторами (табл. 1).

С 2010 г. государственная корпорация NBN, принадлежащая Австралийскому Союзу, приступила к строительству оптовой сети широкополосного доступа на территории Австралии. Развитие сети планируется осуществлять вплоть до 100%-го охвата всех домохозяйств Союза. Технические требования как к магистральной сети оптового доступа (компания NBN), так и к сетям абонентского доступа (ритейл-сервис провайдеры в терминологии типового договора NBN), присоединяющихся к NBN для дальнейшей розничной продажи универсальной услуги, строго регламентированы. Регулирование цен для конечного пользователя осуществляется следующим образом:

- **во-первых**, наличие магистральной сети оптового доступа исключает капиталовложения операторов сетей доступа на высокочастотные магистральные каналы передачи данных и соответственно увеличивает возможности ритейл-сервис провайдеров по оказанию конечных услуг по доступным ценам;
- **во-вторых**, установление публичных оптовых цен на услуги передачи данных с заданной номенклатурой скоростей (12, 25, 50 Мбит/с) ориентирует рынок относительно экономически оправданной цены на услуги для конечного пользователя;
- **в-третьих**, все операторы сетей абонентского доступа имеют равные возможности по присоединению к сети компании NBN на равных

недискриминационных условиях, что обеспечивает достаточный уровень конкуренции.

Ритейл-сервис провайдеры предоставляют доступ к сети компании NBN через свои сети проводного широкополосного доступа, делая наценку относительно оптовой цены, взимают плату за объем передачи данных, превышающий заложенный в абонентскую плату за услуги доступа, а также создают добавленную стоимость, объединяя в пакетное предложение дополнительные (относительно передачи данных на заданной скорости) услуги, например услуги местной телефонной связи (рис. 1).

Правительством Индии в 2011 г. был одобрен проект организации национальной волоконно-оптической сети National Optical Fibre Network (NOFN) силами специально учрежденной государственной компании Bharat Broadband Network Limited (BBNL), целью которого является обеспечение широкополосным доступом к глобальной сети 200 тыс. деревень. В задачи проекта не входит подключение конечных пользователей к сети связи, развитие сетей абонентского доступа стимулируется либерализацией доступа на рынок услуг мобильной связи (выдано более 10 лицензий) и соответствующей гиперконкуренцией. Таким образом, решение проблемы цифрового неравенства между городским и сельским населением в Индии сводится к объединению территорий магистральной широкополосной сетью и созданию условий для гиперконкуренции на сетях абонентского доступа за счет минимальных регулятивных барьеров. Сроки реализации инфраструктурных проектов Индии и Австралии, программы устранения цифрового неравенства в Российской Федерации, а также соответствующие источники и объемы финансирования из государственных фондов приведены в табл. 2.

Модель обеспечения универсального доступа в Российской Федерации значительно отличается от приведенных примеров инфраструктурных проектов Индии и Австралии и основывается на компенсации убытков от оказания услуг универсального доступа единственному оператору, которым по результатам конкурса объявлено ПАО «Ростелеком». Соответствующий 10-летний договор об условиях оказания универсальных услуг связи между Россвязью и Ростелекомом был подписан 13 мая 2014 г. Традиционным для оказания универсальных услуг связи в Российской