

# ЭКО

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ № 12 2018 г.

## Всепроникающая цифра

# 2019



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**, НГТУ, д.э.н.; **В.В. Мельников**, НГУЭиУ, НГТУ, к.э.н.; **Л.В. Мельникова**, ИЭОПП СО РАН, 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»

12 (534) 2018

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

### International Advisory 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.**, FhD, 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. **Veber Hs.**, PhD, Canada-Russian Economics School; Prof. **Voronov Yu.P.**, PhD, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; **Yutszyun Ma**, PhD, Heilongjiang Academy of Social Sciences; **Ze Shi**, PhD, Institute of International Studies;  
Prof. Dr. **Zorkaltsev V.I.**, Energy Systems Institute SB RAS.

### Editorial 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.**, **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 Что за нашей «цифрой»?

### Тема номера:

#### **ВСЕПРОНИКАЮЩАЯ ЦИФРА**

- 7 МАРКОВА В.Д.  
Влияние цифровой экономики на бизнес
- 23 КОТЛЯРОВ И.Д.  
Финтех: сущность и модели реализации
- 40 ЛУКИЧЕВА Т.А.,  
СЕМЕНОВИЧ Н.С.  
«Большие данные» в электронной коммерции: инвестиции и их ценность для потребителя
- 58 ИВЛИЕВА А.А.  
Выявление факторов, влияющих на успешность первичного размещения токенов (ICO)

## **МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

- 76 БАРАНОВ А.О.,  
ПАВЛОВ В.Н.  
Будет ли новый экономический прорыв в России?
- 91 АЛЕКСЕЕВ А.В.,  
НЕФЁДКИН В.И.  
Поможет ли государственно-частное партнерство выйти из стагнационной ловушки?

- 110 БЕЛОКРЫЛОВ К.А.  
Закупки инновационной продукции в системе инновационно-инвестиционной политики государства
- 126 РАТЬКОВСКАЯ Т.Г.  
Новый «майский указ» Президента: региональные аспекты реализации

## **РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

- 143 ФАДЕЕВА О.П.  
Оскудеет ли сибирская нива? Аграрная политика в зеркале всероссийских сельскохозяйственных переписей

## **ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА**

- 163 МАМОНОВА Е.В.  
Создание и развитие медико-технологического кластера Новосибирской области

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ РОССИИ**

- 170 АНДРЕЕНКОВ С.Н.  
Сельскохозяйственные предприятия Новосибирской области в конце 1980-х – 1990-е гг.
- 184 Указатель статей и материалов, опубликованных в 2018 г.

# CONTENTS

## EDITORIAL

- 4 What's Behind Our Digit?

## Cover story: THE PERVASIVE DIGITS

- 7 MARKOVA V.D.  
Influence of Digital Economy on Business
- 23 KOTLIAROV I.D.  
FinTech: Nature and Models of Implementation
- 40 LUKICHEVA T.A.,  
SEMENOVICH N.S.  
E-Commerce: How Investments in Big Data Correlates to Customers' Perception of Value
- 58 IVLIEVA A.A.  
Identifying Factors that Affect Success of Initial Coin Offering (ICO)

## MONITORING OF ECONOMIC TRANSFORMATION

- 76 BARANOV A.O.,  
PAVLOV V.N.  
Will there be New Economic Breakthrough in Russia?
- 91 ALEKSEEV A.V.,  
NEFEDKIN V.I.  
Will Public-Private Partnerships Help Overcome the Stagnation Trap?
- 110 BELOKRYLOV K.A.  
Procurement of Innovative Products in the System of Innovation and Investment Policy of a State

- 126 RATKOVSKAYA T.G.  
The New "May Decree" of the President: about the Regional Aspects of the Implementation

## ASPECTS OF THE REAL ECONOMY

- 143 FADEEVA O.P.  
Will the Siberian Fields Become Poorer? Agrarian Policy in the Mirror of All-Russian Agricultural Censuses

## INNOVATION POLICY

- 163 MAMONOVA E.V.  
Foundation and Development of a Medical and Technological Cluster of the Novosibirsk Region

## THE ECONOMIC HISTORY OF RUSSIA

- 170 ANDREENKOV S.N.  
Agricultural Enterprises of Novosibirsk Region in the Late 1980s - 1990s

- 184 Index of Articles Published in 2018

## Что за нашей «цифрой»?

Мир, увы (или, к счастью), не становится проще – это ощущение обостряется в ожидании смены года. С особой тревогой об этом размышляют все те, кто связан с экономикой, на которой зиждется устойчивость страны и благополучие ее граждан. В дополнение к тем проблемам и вопросам, которые не раз обсуждались на страницах нашего журнала, в последнее время все более активно и настойчиво заявляет о себе цифровая экономика (или, проще, «цифра») – в контексте тех возможностей и вызовов, которые формируют наше будущее. Это не просто мир электронных устройств, облегчающих нашу жизнь, но и другая общественная (вспомним социальные сети) и экономическая реальность.

С цифровой экономикой связываются как колоссальные опасения, так и далеко идущие ожидания. И те, и другие, по сути, вызваны тем, что экономика на основе информационно-цифровых платформ ведет к изменению сложившегося разделения труда, в котором некоторые из ныне «отстающих» видят для себя неплохие шансы занять достойное место. Правда, новые возможности открываются только тому, кто имеет (или, как Китай, сумел создать) значительный экономический, научный и интеллектуальный потенциал.

Важно понимать, что новая цифровая реальность отнюдь не преуменьшает роли и значения сферы «традиционного» материального производства, обеспечивающего не только производство высокотехнологичных продуктов и услуг, но и добычу полезных ископаемых, выработку и распределение энергии, выплавку металла и т.д. Автору данных строк довелось 6-9 ноября 2018 г. принять участие в 11-й Российско-Германской сырьевой конференции в г. Потсдаме<sup>1</sup>. Основой устойчивости и высокой конкурентоспособности экономики Германии является тяжелая промышленность, доля которой в ВВП страны составляет 23%. Но это не исключает высокой значимости добывающих отраслей. Так, 40% электроэнергии вырабатывается на основе угольной генерации, но активно развивается и альтернативная энергетика, предьявляющая колоссальный спрос на медь и полиметаллы (на создание одного ветрогенератора требуется около 30 тонн меди). При этом интегральная эффективность использования природных ресурсов в Германии постоянно растет (за последние 15 лет рост составил почти 40%). Главный фактор роста эффективности «традиционных» сфер деятельности – та самая

---

<sup>1</sup> URL:<https://www.rohstoff-forum.org/>

«цифра», применяемая на всех этапах - от проектирования и производства до выполнения отдельных процессов и операций.

Этот пример свидетельствует о том, что «цифра» является не столько новой сферой экономики, сколько отражением ее нового качества и новой технологической основы, создание которой невозможно без поступательного развития традиционных отраслей, в которых производятся не виртуальные, а вполне осязаемые продукты и услуги.

Новые сферы и направления экономической деятельности, безусловно, со временем могут внести значимый вклад в экономический рост. Однако не в среднесрочной и тем более не в ближайшей перспективе, то есть за горизонтом прогнозирования свыше 5-7-летнего периода.

Для России обеспечение стабильного и устойчивого роста традиционной экономики сегодня - жизненно важная задача. При нынешнем состоянии наших традиционных отраслей реализовать те возможности, которые открывает перед страной «цифра», весьма и весьма непросто.

Экспертное сообщество единодушно во мнении, что в условиях загруженности мощностей и низкой безработицы ускорить экономический рост можно только за счет существенного повышения производительности труда<sup>2</sup>, что требует инвестиций в первую очередь в науку, образование, обновление основного капитала. Это возможно «...лишь в условиях проведения исключительно активной кредитно-денежной и фискальной политики, главной целью которой должен являться именно экономический рост и увеличение реальных доходов населения» (статья А.О. Баранова и В.Н. Павлова).

Таким образом, и с точки зрения роста производительности, и в аспекте формирования потенциала роста «цифры», важнейшей задачей является изменение ситуации в традиционных отраслях и сферах хозяйственной деятельности. Именно по этому пути сейчас, как представляется, идет развитие цифровой экономики в России. Это подчеркивают и отмечают и авторы настоящего выпуска журнала. Так, «наибольшим конкурентным потенциалом будут обладать те финансовые учреждения, которые в той или иной форме сочетают традиционные и инновационные модели финансовой деятельности», а также «инновационные продукты могут представлять собой современную, более технологичную версию продуктов или видов деятельности, которые существовали с давних пор» (статья И.Д. Котлярова).

Помимо необходимости бережного и внимательного отношения к научному, производственно-технологическому, кадровому потенциалу (не на словах и не через призму манипуляции рейтингами, а в процессе

---

<sup>2</sup> URL:<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/11/20/786945-seichas-rozhdaetsya-novii-mir-govorili-uchastniki-finansovogo-foruma-vedomostei>

реальной социально-экономической деятельности), важнейшая составляющая результативности «цифры» - эффективная работа с информацией (обеспечение ее полноты и доступности, прежде всего). В последние годы идет процесс стремительного накопления колоссальных массивов данных и получения на их основе новых знаний - как прикладного характера (таких, как в сфере торговли, маркетинга), так и фундаментального.

Новая роль данных во все большей степени ассоциируется с Big Data – «информационным активом, характеризующимся таким высоким объемом, скоростью и разнообразием, что он требует специальных технологий и аналитических методов для его преобразования в ценность» (статья Т.А. Лукичевой и Н.С. Семенович). «Большие данные» являются важнейшей составляющей «новой производственной философии» (статья В.Д. Марковой).

Последняя по очередности, но отнюдь не по значимости составляющая «цифры» - среда и люди, обеспечивающие ее функционирование и развитие. При этом речь идет вовсе не о среде данных как таковых, а, скорее, о тех социально-экономических рамках, в которых живет и развивается «цифра». В этом отношении наша страна сейчас на самом начальном этапе накопления массивов корпоративных и иных данных, до сих пор находящихся в режиме «ограниченного доступа». Инновационно-ориентированным компаниям, предпринимателям, даже ученым дорога к подобным данным нередко «заказана». Типичный пример – добывающие компании, которые отнюдь не горят желанием открывать свои архивы, сформированные еще в советское время, то есть, по сути, на государственные средства.

Да, настоящий этап становления «цифры» в России позволяет выявить проблемы, улучшить производственные процессы, обеспечить положительную динамику роста производительности труда. Но без соответствующей среды и мотивации людей, «цифру» продвигающих, дальнейший прогресс – прорывного характера – просто невозможен. Вне среды и без участия мотивированных (и, что немаловажно, хорошо разбирающихся в отечественных реалиях и традициях) людей, «цифра» имеет все шансы повторить опыт создания «священной коровы» недавнего прошлого – «интегрированной системы автоматизированного управления экономикой и ее отраслями». Думается все же, нынешнее время и ситуация не подходят для подобных экспериментов.

# Влияние цифровой экономики на бизнес

**В. Д. МАРКОВА**, доктор экономических наук,  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирск

В статье представлена авторская позиция относительно направлений влияния цифровой экономики на деятельность компаний, основанная на анализе зарубежных исследований и российской практике цифровой трансформации. Акцент сделан на новые инструменты и принципы управления бизнесом, которые определяют конкурентоспособность компаний в цифровой экономике и ведут к формированию новой производственной философии. На примерах российских компаний показано, что цифровая трансформация пока охватывает лишь отдельные процессы и объекты бизнеса.

*Ключевые слова:* цифровая трансформация бизнеса, платформенные бизнес-модели, модель «продукт как услуга», новая производственная философия

Цифровые технологии радикально меняют отрасли и рынки, оказывая разностороннее влияние на деятельность компаний. Однако менеджеры и специалисты пока слабо осознают возможности и угрозы, связанные с цифровой экономикой. Более того, зачастую цифровая трансформация воспринимается как новый этап автоматизации бизнеса, хотя исследования показывают, что цифровые и связанные с ними технологии, такие как когнитивные и искусственный интеллект, технологии дополненной и виртуальной реальности, аддитивные и многие другие, формируют *новые реалии бизнеса*. Пока в полной мере эти реалии не понятны, поэтому в англоязычной литературе для них приняты различные названия: «Цифровая экономика» (Digital Economy), «Платформенная экономика» (Platform Economics), «Экономика алгоритмов» (Algorithm Economy), «Экономика экосистем» (Economics of Ecosystems). Неустоявшийся понятийный аппарат в сочетании с «модой» на цифровую экономику приводят, с одной стороны, к широкому и зачастую неоправданному использованию этого термина даже в научной литературе, а с другой – к тому, что реальные возможности этого мирового тренда нередко упускаются, а его потенциал недоиспользуется.

## Цифровая экономика

Развитие цифровой экономики, которую в самом общем виде можно представить как *экономику, основанную на широком использовании цифровых технологий*, обусловлено масштабными и радикальными преобразованиями всех сторон жизнедеятельности человека под воздействием цифровых технологий. Последние позволяют передавать, хранить, обрабатывать и искать разнообразные данные с обеспечением высоких показателей качества, скорости, простоты и надежности этих процессов.

Собственно драйверами цифровой трансформации (цифровизации) стали:

- сенсорные технологии и технологии радиочастотной идентификации объектов, на базе которых созданы разнообразные цифровые устройства (датчики), позволяющие генерировать данные в непрерывном режиме. Эти устройства в принципе могут быть установлены на любом объекте – оборудовании, зданиях, сооружениях, животных, растениях, также их носит человек;
- глобальная система мобильных коммуникаций, включающая спутниковую, мобильную связь, Интернет и локальные сети передачи данных;
- облачные / туманные технологии, обеспечивающие хранение больших массивов информации, а затем и возможность работы с ними непосредственно на удаленных серверах;
- высокопроизводительные компьютеры, которые предоставили возможность работать с так называемыми «большими данными» (Big Data).

Трансформация традиционной индустрии в цифровую началась с середины 1990-х годов – в мире музыки, фото- и видеозаписи. В период 2006–2007 гг. появляется «Интернет вещей» (Internet of Thing, IoT), то есть количество подсоединенных к Интернету объектов превысило количество людей, использующих его. Затем наступило время цифрового маркетинга и цифрового телевидения. Постепенно с нарастающей скоростью цифровая трансформация охватывает различные отрасли – торговлю, образование, финансы, здравоохранение, ЖКХ, промышленность, транспорт и др.

Важным периодом в развитии процессов цифровой трансформации были 2004–2007 гг., когда появилась социальная сеть Facebook как канал коммуникаций и обмена информацией (2004 г.), затем канал YouTube, позволяющий выкладывать

и смотреть видеоматериалы (2005 г.). Платформа Amazon Web Service (AWS) упростила и удешевила процесс создания онлайн-компаний, в частности интернет-магазинов (2006 г.), а смартфон iPhone и операционная система Android от Google в 2007 г. буквально взорвали рынок, запустив процесс развития рынка мобильных приложений. Собственно с этого периода и началось стремительное развитие цифровой экономики.

Широкому распространению цифровых технологий способствует быстрое снижение цен на цифровые устройства при столь же быстром расширении их функционала при высокой степени надежности (они могут годами работать без сервисного обслуживания).

Разнообразие и количество цифровых устройств в сфере бизнеса и в обыденной жизни непрерывно увеличиваются. Помимо всем привычных банкоматов, появились разнообразные вендинговые аппараты, которые продают напитки и снеки, готовят кофе и чай, делают ксерокопии и фотографии, принимают платежи и др. К ноутбукам, планшетным компьютерам и смартфонам добавляются цифровые телевизоры, видеокамеры, браслеты для фитнеса, «умные» часы, разные носимые устройства и датчики, которые можно устанавливать на различных объектах – от автомобилей и оборудования до растений, животных и людей. Причем все эти устройства часто работают круглосуточно в режиме 24/7. По сути, можно говорить о наступлении века мобильности и «больших данных».

Таким образом, можно дать следующее определение: цифровая экономика – это «новый этап развития экономики, в основе которого лежит *интеграция физических и цифровых (виртуальных) объектов* в сфере производства и потребления, в экономике и обществе» [Маркова, 2018. С. 10]. Эта интеграция ведет к расширению сетевых коммуникаций, скоростному соединению людей, процессов, данных и предметов, позволяя создавать новые ценности, расширяя горизонты человеческого мышления. О такой интеграции говорят многие авторы, в частности С. Грингард отмечает, что у Интернета вещей (IoT) и Индустрии 4.0 есть общая цель – объединение физического и виртуального миров, стирание границ между ними [Грингард, 2016. С. 70]. М. Иансати и К. Лакхани, изучив цифровую трансформацию в нескольких десятках отраслей и компаний, делают вывод, что суть ее – в возможности взаимодействия и перегруппировки, когда «все операции и каждое взаимодействие представляют в цифровом

виде, данные генерируются и анализируются по-новому, а между прежде разрозненными объектами, людьми и видами деятельности устанавливается связь» [Иансати, 2014. С. 75].

Исходя из этого, мы рассматриваем цифровую трансформацию бизнеса (цифровизацию) как процесс превращения традиционной организации в цифровую компанию, в деятельности которой присутствуют как материальные, так и цифровые объекты. Цифровыми объектами являются цифровой двойник технически сложного изделия, интернет-магазин, онлайн-банк, сайт компании, робот/бот как цифровая модель работы колл-центра, причем этот перечень непрерывно расширяется. Иллюстрация различий между автоматизацией и цифровизацией приведена в таблице 1.

Таблица 1. Автоматизация vs цифровизация

Автоматизация: IT-технологии помогают человеку	Цифровизация: человек помогает IT-технологиям
Станки с ЧПУ	3D-принтер, 3D-технологии
Навигатор в автомобиле	Беспилотный автомобиль
Диспетчер такси, работа которого автоматизирована	Платформа Uber
Внутренние ERP-системы предприятий	Система партнерства на основе цифровой модели изделия (самолета Boeing)

**Источник:** составлено автором.

В целом мгновенные сетевые коммуникации и «большие данные» как важные составляющие процессов цифровой трансформации оказывают радикальное влияние на экономику и бизнес (Купер, 2017). Однако на данном этапе развития цифровой экономики в России это влияние наиболее наглядно проявляется в следующем:

- формируются новые *модели бизнеса*, которые ведут к трансформации отраслей и рынков и становятся важным фактором конкурентоспособности компаний;
- постепенно формируется новая *производственная философия*.

Можно выделить два аспекта применительно к новым моделям бизнеса: это развитие платформенных моделей бизнеса, а также расширение практики применения модели поставок оборудования как услуги (модель PaaS).

## Платформенные модели бизнеса

Специфической чертой цифровой экономики с позиций организации и управления бизнесом является бурное развитие

цифровых платформ, которые, по мнению многих исследователей [Eisenmann, 2008; Zhu and Iansiti, 2012; Muegge, 2013; Паркер и др., 2017], становятся «строительными блоками» цифровой экономики. В исследованиях 2015 г. известная консалтинговая компания Accenture выделила тренд, который назвала «**(P)эволюция платформ**» (Platform (R)evolution). По мнению компании, появление новых цифровых платформ обещает не меньшую революцию, чем создание фабрик более двух веков назад. Поэтому Accenture говорит о платформенной экономике как об одном из важнейших направлений развития цифровых технологий<sup>1</sup>.

В мир бизнеса термин пришел из инженерной сферы, где существует понятие платформы продукта (автомобиля, смартфона) и сферы программного обеспечения (программные платформы Windows и др.), однако применительно к бизнесу вряд ли возможно дать единственно верное определение платформы.

По мнению некоторых экспертов [Muegge, 2013], цифровая платформа как модель бизнеса – это совокупность частично или полностью открытых технологий и активов, которые могут быть использованы независимыми компаниями и частными лицами *для разработки* дополняющих технологий, продуктов и сервисов. Это целостная структура, состоящая из множества компонентов и общих правил (стандартов) функционирования, объединяющая людей, компании и ресурсы с целью создания и распространения ценностей для потребителей. Соответственно важными составляющими платформенной модели бизнеса являются технологии, коммуникации и система управления.

Предоставляя другим компаниям возможность использования технологий платформы, ее владелец выходит за границы своей компании, формируя экосистему бизнеса как динамично развивающегося сообщества разнообразных субъектов (актеров), создающих новые ценности в процессе как взаимодействия, так и конкуренции. Это можно показать на примере российской компании 1С, успешное развитие которой обеспечивают экспертные знания и отраслевая специализация сотрудников более 3 тыс. организаций из России и стран СНГ, сотрудничающих с компанией на условиях франчайзинга. Разветвленная партнерская сеть, сформированная на основе цифровой платформы 1С, включает более

---

<sup>1</sup> URL: <http://www.ludidela.ru/articles/1073509/> (дата обращения: 10.03.2018).

10 000 постоянных партнеров в 600 городах и 25 странах. Платформенная модель бизнеса позволила компании 1С занять второе место на российском рынке информационных систем управления компаниями, уступив только мировому лидеру компании SAP.

Некоторые примеры платформ в зарубежной и российской экономике приведены в таблице 2.

**Таблица 2. Примеры платформенных компаний**

<b>Сфера бизнеса</b>	<b>Платформенные компании</b>
Розничная торговля	Amazon, Alibaba, OZON.Ru, «Агро24», «Яндекс.Маркет», «Мир торговли», Lamoda, KupiVip.Ru, Goods.Ru, Avito, ЮЛА, «Из рук в руки» и др.
Аренда жилья и недвижимость	Airbnb, ЦИАН.РУ, N1.RU
Поездки и путешествия	Uber, BlaBlaCar, Zipcar, «Яндекс.Такси», Booking.com, TripAdvisor, Ozon.travel, «Яндекс.Билеты», Aviasales.ru и др.
Финансовая и банковская сфера	Платежные системы (МИР, Visa, AliPay и др.), QIWI, «Яндекс.Деньги», Тинькофф Банк, «Вдолг.ру», Kickstarter, Сбербанк-онлайн и др.
Коммуникации, связь, социальные сети и медиасфера	YouTube, Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat, «ВКонтакте», Mail.ru, «Одноклассники», Википедия и др.
Сельское хозяйство	OnFarm
Здравоохранение	«Аптека.ру», Phillips
Образование	Coursera, Moodle, «Открытое образование» и др.
Автоматизация управления	Компания 1С, SAP, «Галактика»
Справочные и картографические системы поиска	Google, Яндекс, 2ГИС
Промышленность	Apple, Boing

Конкурентным преимуществом платформ является сотрудничество, позволяющее совместно использовать ресурсы участников (принцип шеринга), быстро развиваться за счет сокращения транзакционных издержек, облегчения доступа к клиентам и вывода новинок на рынок, формировать новые технологии и инновации, а также генерировать «большие данные» для последующей аналитики и монетизации. Широкому распространению цифровых платформ способствовало то, что они помогают найти более дешевые товары и услуги (проблема расточительности), содействуют совместному использованию ресурсов, решают проблему избыточности участников в цепи поставок, снимают ограничения доступа для потребителей и поставщиков (Uber, Coursera) и т.д. Заметим, что в 2016 г. 4,2% взрослого населения США получали доход, используя платформы Uber, Airbnb, BlaBlaCar и другие.

Феномен стремительного взлета и широкого распространения цифровых платформ как новых моделей бизнеса ставит множество вопросов перед исследователями и практиками. Эти вопросы связаны с уточнением понятийного аппарата и классификацией платформ, с выявлением особенностей их функционирования в разных сферах и обобщением лучших практик платформенных компаний с целью выработки методических рекомендаций по формированию и управлению платформами.

Признанными лидерами в развитии платформенного бизнеса и его исследованиях являются США. Так, Ф. Саймон [Simon, 2011], проведя анализ деятельности четырех американских компаний – Amazon, Apple, Facebook и Google, делает вывод, что эти компании, по сути, стали первопроходцами в формировании новых моделей ведения бизнеса на основе цифровых платформ. Дж. Паркер и его коллеги [Паркер и др., 2017], обобщив успешный опыт многих платформенных компаний, сформировали и описали теоретические основы функционирования платформ.

В 2015 г. Центр глобального предпринимательства (The Center for Global Enterprise) начал проект формирования базы данных платформенных компаний всех регионов мира и секторов экономики. Однако в эту базу данных включены только компании с рыночной капитализацией более миллиарда долларов, тогда как на рынке, в том числе и российском, успешно работает множество платформенных компаний, не достигших таких объемов. Основные итоги анализа «эры платформ» по собранным данным представлены в работе Р. Эванс и А. Гувер [Evans, Gawer, 2016].

Различные аспекты функционирования платформ исследуют А. Гувер и М. Кусумано [Gawer, Cusumano, 2014], Д. Роджерс [Rogers, 2016], С. Чаудари [Choudary, 2015] и многие другие зарубежные авторы. Среди российских исследователей платформенных моделей бизнеса можно отметить следующие работы [Коваленко, 2016; Сооляттэ, 2011; Яблонский, 2013].

*Однако, несмотря на рост числа публикаций по этой теме, вопросов пока остается больше, чем ответов, и создатели платформ являются первопроходцами в своей сфере, действуя методами проб и ошибок. В 2018 г. на российском рынке начали работу торговые платформы «Агро24», «Мир торговли» и «Яндекс.Маркет» с разными бизнес-моделями, начинается тестовая эксплуатация платформы в сфере аренды спецтехники, идет*

*работа над платформой сервиса автомобилей Carco.in, доска объявлений Avito объявила о планах преобразования в платформенную компанию, то есть началась «платформизация» российского бизнеса.*

### **Модель «продукт как услуга» (модель PaaS)**

Работая по модели «продукт как услуга», производитель владеет оборудованием и берет на себя его сопровождение и техническое обслуживание в обмен на регулярные платежи, причем клиенты платят по факту использования оборудования. Это стимулирует производителей выпускать более надежную, долговечную и простую в эксплуатации продукцию вместо ориентации на получение прибыли за счет продажи запасных частей и сервисных услуг, не предусмотренных гарантийными обязательствами.

Считается, что впервые такую модель поставок использовала компания Роллс-Ройс, которая предложила авиакомпаниям не покупать двигатели для самолетов, а оплачивать часы их налета (раньше авиаперевозчики платили при покупке фиксированную цену и дополнительно оплачивали обслуживание и ремонт). При такой модели производитель оборудования, в данном случае Роллс-Ройс, остается его собственником и обеспечивает сервисное обслуживание. Это требует существенных дополнительных расходов, но обеспечивает «привязку» потребителей и гарантированные регулярные платежи. Выгоды потребителя состоят в том, что он переводит инвестиции в операционные расходы, а также снимает с себя заботы об обслуживании и ремонте оборудования [Тапскотт, 2009]. На такую модель, в частности, планирует перейти компания «Аэрофлот».

Практическая реализация модели PaaS стала возможна с развитием цифровых технологий, так как на оборудовании должны быть установлены датчики, постоянно передающие информацию о его работе. М. Портер и Дж. Хаппелманн отмечают, что если «раньше оборудование состояло из механических и электрических деталей, то теперь оно представляет собой сложные системы – с датчиками, памятью, микропроцессорами, программным обеспечением – обладающие коннективностью, то есть способностью взаимодействовать и обмениваться данными с другим оборудованием» [Портер, Хаппелманн, 2014. С. 50]. Эта «умная»

техника заставляет переосмысливать многие процессы (такие как продажи и техническое обслуживание), предоставляя новые технологические возможности.

Вариантом модели «продукт как услуга» является совместное использование продукта (шеринг), например, автомобилей, которыми владеют каршеринговые компании.

Конкуренция на промышленных рынках, где западные компании представляют не только товары и технологии, но и новые формы продаж и обслуживания технически сложной продукции, вынуждает и российских производителей переходить на работу по модели «продукт как услуга», хотя этот процесс часто связан с немалыми финансовыми и организационными усилиями.

Так, ПАО «Криогенмаш», выпускающее установки по производству технических газов, предлагает потенциальным потребителям вместо оборудования покупать готовый газ on-site. Как написано на сайте компании, «при заключении долгосрочного договора на поставку технических газов Криогенмаш *самостоятельно строит и эксплуатирует на площадке заказчика* воздухоразделительное производство, способное обеспечить техническими газами основное производство». На время написания статьи число on-site проектов достигло восьми: это производство технических газов для Северского трубного, Первоуральского новотрубного, Таганрогского металлургического заводов и Ижорской промышленной площадки, «Томскнефтехима» и «Запсибнефтехима» (СИБУР), «Тулачермет-Стали» и «Уралхима».

Барнаульская компания «СиСорт», которая занимается разработкой и производством высокотехнологичного оборудования для сортировки сыпучих продуктов (фотосепараторов), поставляет их на европейский рынок по модели «продукт как услуга», так как потребители хотят получать услуги очистки, но не приобретать оборудование.

Заметим, что уже некоторые российские потребители оборудования задумываются о том, чтобы обновлять свои производственные мощности с опорой на такую модель. Единственная проблема связана с тем, что информация о загрузке оборудования, и, соответственно, об объемах выпуска, станет доступна «третьим лицам» (производителю оборудования). Обсуждая данную проблему, Портер и Хаппелманн указывают, что в договорах по модели «продукт как услуга» должны быть четко прописаны

права на информацию (данные), которую передают датчики, установленные на оборудовании. По их мнению, скоро, вероятно, должна появиться четкая концепция права на интеллектуальную собственность такого рода [Портер, Хаппелманн, 2014. С. 67].

### **Новая производственная (цифровая) философия**

В процессе цифровой трансформации бизнеса формируется новая производственная философия, основные контуры которой только прорисовываются, но связаны они с характерными чертами цифровой трансформации, такими как:

- умная (smart) автоматизация с выходом на принятие управленческих решений и развитие ИЕМ-систем (интеллектуальных систем управления), которые приходят на смену ERP-системам;
- использование цифровых двойников процессов и объектов и создание «умной» продукции;
- развитие новых моделей бизнеса с ориентацией на партнерство и внешнюю связность;
- новые виды аналитики «больших данных» – предсказательная (Predictive) и предписывающая (Prescriptive) аналитика.

Новая производственная философия, в отличие от традиционной производственной или маркетинговой, акцентирует внимание на *данных*, которые становятся важным ресурсом компании, обеспечивая качественные изменения производства и сбыта продукции. «Данные наравне с людьми, технологиями, капиталом стали одним из основных активов корпораций, а часто и самым главным» [Портер, Хаппелманн, 2015. С. 77].

Работа с данными в компании предполагает организацию системы сбора информации с датчиков в рамках развития Интернета вещей, хранение структурированной и неструктурированной информации в разных форматах в концепции «озера данных», использование этих данных для моделирования и развития предписывающей аналитики с выходом на принятие управленческих решений.

Установлено, что любое промышленное предприятие генерирует огромный поток данных, особенно тех, которые характеризуют работу оборудования. Работа с этой информацией является одной из ключевых проблем Индустрии 4.0, или промышленного интернета, как принято называть это явление в России и США.

До недавнего времени основной поток данных формировался на потребительских рынках, однако сейчас центр его генерации перемещается в производство. По мере развития цифровых технологий компании будут вынуждены действовать быстрее и умнее, повышать скорость обработки информации и принятия управленческих решений. Однако многие компании оказались неподготовленными к эре «больших данных», отмечает известный эксперт в сфере технологий Фил Саймон. Очень медленно компании приходят к пониманию, что **для принятия обоснованных решений уже недостаточно традиционных инструментов** типа Excel, KPI, стандартных отчетов и даже средств бизнес-аналитики. Эти инструменты не могут работать со все увеличивающимся потоком разнообразных типов информации [Simon, 2014].

С примерами использования *алгоритмических принципов извлечения знаний* из «больших данных» и персонализации предложений сталкивается каждый человек, работающий с сервисами Google, Amazon, Alibaba, Сбербанк-онлайн и другими и получающий предложения и рекомендации, которые отвечают его интересам или потребностям. Перечисленные компании создали системы сбора и анализа информации, которые применительно к каждому клиенту отслеживают покупки и оценки товаров, частоту обращений к ссылкам, посещаемые сайты и другие сведения о его предпочтениях, алгоритмическая обработка которых позволяет в будущем точнее делать рекомендации. Это прескриптивная, предписывающая (Prescriptive) аналитика в действии.

В настоящее время быстрее всего на российских предприятиях, как и в других странах<sup>2</sup>, развивается сегмент предписывающей аналитики, связанной с ремонтно-профилактическими работами и техническим обслуживанием сложных изделий. Система предупреждает о потенциальных сбоях на самых ранних стадиях эксплуатации оборудования, указывая возможную причину их возникновения, представляя рекомендации по тому, что можно сделать, чтобы избежать сбоя или смягчить его последствия. Так, продукт под названием «виртуальный инженер» для работы с оборудованием и документацией на основе технологий виртуальной и дополненной реальности разработала новосибирская компания VRcorp.

---

<sup>2</sup> URL: [http://mashportal.ru/company\\_news-44222.aspx](http://mashportal.ru/company_news-44222.aspx) – Январь 2017 г. (дата обращения: 10.03. 2018).

Продукт предназначен для обучения сотрудников и технической поддержки выполнения сервисно-ремонтных и профилактических работ, основан на интерактивной системе справок<sup>3</sup>.

Другим простым примером предсказательной аналитики является разработанный в крупнейшем отечественном агрохолдинге «Русагро» алгоритм управления процессом хранения свеклы. Основываясь на данных беспроводных датчиков температуры, влажности, углекислого газа в местах хранения свеклы и метеосводках и прогнозах погоды, система подает сигнал, из каких мест забирать сырье на переработку в первую очередь, этот сигнал получают технологи и функциональные руководители. Проект, по оценкам компании, окупился за год, позволив сократить потери сырья как минимум на 20%. Для сбора информации в холдинге используют датчики, которыми оснащена вся техника (рядовые сотрудники пытались с ними бороться, но безуспешно), снимки из космоса; широко используются видеокамеры, дроны и другие методы сбора данных, которые хранятся и перерабатываются с использованием технологий Big Data. Над алгоритмами работают *итальянские математики* и инженеры компании. Созданная в компании экспертная система выдает рекомендации по принятию решений: например, когда начинать посев на конкретном участке, какие семена использовать, сколько вносить удобрений и т.д. [Басов, 2017].

Компания «СИБУР» создала digital-подразделение<sup>4</sup> и сделала ряд шагов на пути цифровой трансформации бизнеса, в частности:

- на каждом предприятии установлена масса датчиков, которые в реальном времени отправляют данные о состоянии оборудования и технологического процесса (промышленный Интернет вещей);

- на основе Big Data разработаны алгоритмы-советчики, которые отслеживают потоковые данные и подсказывают оптимальный режим работы технологических установок. Такие алгоритмы работают на шести заводах в разных городах;

- в Томске запущен VR-тренажер (VR – virtual reality, виртуальная реальность) по ремонту компрессоров. Раньше, чтобы изучить компрессор изнутри, работники ждали его плановой остановки на ремонт. Теперь обучение идет намного быстрее;

---

<sup>3</sup> URL: [rcorp.ru](http://rcorp.ru) (дата обращения: 10.03.2018).

<sup>4</sup> URL: <https://sochi.hh.ru/article/312408> (дата обращения: 10.03.2018).

VR- и AR-проекты заказали себе такие компании, как Сбербанк, «Росатом», «Газпром». Количество применений и разработок в этой сфере непрерывно увеличивается.

\*\*\*

Мы привели лишь небольшое количество примеров цифровой трансформации бизнеса, которые активно идут на российских предприятиях. В первую очередь эти процессы охватывают деятельность по сервисному обслуживанию оборудования, отработке навыков рабочих, но постепенно меняются и управленческие принципы и подходы. Развиваются равноправное партнерство и совместное использование ресурсов, двигаясь в сторону блокчейна и открытости бизнеса; реализуется принцип предоставления товаров и услуг «по требованию» (модель «продукт как услуга») с гибкой формой оплаты по реальному потреблению; в условиях видимости данных и процессов транзакций происходит персонализация отношений с клиентами и партнерами и формирование сообществ; развивается предписывающая аналитика и алгоритмизация процессов управления.

Естественно, что темп вытеснения старого (старых технологий, моделей бизнеса, принципов управления и т.д.) новым зависит от соотношения двух сил: насколько быстро созреет система новшеств и насколько живучей окажется старая система. Соответственно, сложности процессов цифровой трансформации определяются не только технологическими факторами, но и методическими, организационными, а главное – ментальными проблемами. Такие проблемы есть как у сотрудников, которые, например, пытаются выводить из строя датчики расходов топлива, так и у менеджеров, которые недооценивают роль данных как нового актива компаний.

Портер и Хаппелманн считают, что поскольку масштаб изменений при цифровой трансформации огромен, а знаний и опыта в этой сфере не хватает, многие компании будут создавать гибридные или переходные организации, выделяя отдельные подразделения, которые занимаются цифровой трансформацией, что позволит им собрать в одном месте лучших специалистов, избежать дублирования работ, освоить нужные знания и навыки [Портер, Хаппелманн, 2015. С. 92]. Так, компания General Electric, начиная цифровую трансформацию бизнеса, собрала около 20 тыс. программистов, которые работали в ее структурах и стартапах,

в одном месте, что позволило ей довольно быстро начать работать по модели PaaS, создать цифровую платформу Predix для промышленного Интернета, которую она продвигает в России, и занять лидирующие позиции на своих промышленных рынках.

При этом компании, занявшие выжидательную позицию, рискуют потерпеть поражение, поскольку их конкуренты, которые начнут цифровую трансформацию раньше, опираясь на многочисленные данные, смогут быстро вырваться вперед, и за ними будет сложно угнаться [Уэссел и др., 2017. С. 63]. *Пока еще отставание не критично, все в начале пути, но надо смотреть вперед и готовиться. Начинать надо с данных (собирать их, анализировать) и с обучения специалистов.* В заключение отметим, что цифровая трансформация российского бизнеса постепенно набирает обороты, но лишь время покажет, кто успешен, а кто отстал навсегда.

## Литература

- Басов М. Глава «Русагро» о том, как сельское хозяйство превращается в цифровой бизнес // Harvard Business Review – Россия. 2017. Май. С. 26–29.
- Грингард С. Интернет вещей. Будущее уже здесь. М.: Альпина Паблишер, 2016.
- Иансати М., Лакхани К. Вездесущая «цифра» // Harvard Business Review – Россия. 2014. Декабрь. С. 73–83.
- Коваленко А.И. Проблематика исследований многосторонних платформ // Современная конкуренция. 2016. Т. 10. № 3 (57). С. 64–90.
- 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.
- Купер Р. Дж. Седьмое чувство. Под знаком предсказуемости: как прогнозировать и управлять изменениями в цифровую эпоху. М.: Эксмо, 2017.
- Маркова В.Д. Цифровая экономика. М.: Инфра-М, 2018.
- 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.
- Портер М., Хампелманн Дж. Революция в конкуренции. «Умные» технологии изменяют конкурентную борьбу // Harvard Business Review – Россия. 2014. Декабрь. С. 49–71.
- Портер М., Хампелманн Дж. Революция в производстве: «умные» технологии перекраивают компании // Harvard Business Review – Россия, 2015. Ноябрь. С. 74–93.
- Солянттэ А. Бизнес-модели на основе многосторонних платформ – инновации, революционно преобразующие бизнес, 2011 [Эл. ресурс]. URL: <https://www.e-xecutive.ru/community/magazine/1509147-andrei-soolyatte-biznes-modelina-osnove-mnogostoronnih-platform-innovatsii-revolutsionno-preobrazuuschie-biznes>

*Тапскотт 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.

*Яблонский С.А.* Многосторонние платформы и рынки: основные подходы, концепции и практики // *Российский журнал менеджмента*. 2013. № 4. С. 57–78.

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

*Eisenmann T.* Opening platforms: how, when and why? – Boston: Harvard Business School, 2008.

*Evans P. and Gawer A.* The Rise of the Platform Enterprise. Global Survey. The Emerging Platform Economy series. 2016. Jan.

*Gawer A. and Cusumano M.* Industry Platforms and Ecosystem Innovation // *J. Prod. Innov. Management*. 2014. № 31 (3). Pp. 417–433.

*Muegge S.* Platforms, communities and business ecosystems: lessons learned about technology entrepreneurship in an interconnected world // *Technology Innovation Management Review*. 2013. February. Pp. 5–15.

*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.

*Simon Phil.* The Visual Organization: Data Visualization, Big Data, and the Quest for Better Decisions. Hardcover, 2014.

*Zhu F. and Iansiti M.* Entry into platform-based markets // *Strategic Management Journal*. 2012. № 33 (1). Pp. 88–106.

Статья поступила 18.07.2018.

## Summary

*Markova V.D., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

### **Influence of Digital Economy on Business**

Author's position concerning directions of digital economy's influence on industrial companies' activities is presented in the paper. Russian and foreign publications on digital transformation practices are analyzed. Main attention is paid to new instruments and principles of business management which determine company's competitiveness in digital economy and help to develop new production philosophy. Analysis of Russian companies' cases revealed that digital transformation yet covers only limited number of processes and business objects.

*Digital transformation of business; platform business models, model «product as a service»; new production philosophy*

## References

Basov M. (2017). Glava "Rusagro" o tom, kak sel'skoe hozjajstvo prevrashhaetsja v cifrovoj biznes. *Harvard Business Review – Russia*, May. Pp. 26–29. (In Russ.).

Grengard S. (2016). The Internet of Things. Moscow. Al'pina Publ., 188 p. (In Russ.).

- Iansiti M., Lakhani K. (2014). Vezdesushhaja "cifra". *Harvard Business Review – Russia*, Dec. Pp. 73–83. (In Russ.).
- Kovalenko A.I. (2016). Problematika issledovaniy mnogostoronnih platform. *Journal of Modern Competition*. Vol. 10. No. 3. Pp. 64–90. (In Russ.).
- Kuznetsova S.A., Markova V.D. (2018). Problemy formirovaniya biznes-jekosistemy na osnove cifrovoj platformy: na primere platformy kompanii 1C. *Innovatsii [Innovation]*. No. 10. Pp. 52–57. (In Russ.).
- Cooper R.J. (2017). *The Seventh Sense*. Moscow Publ., 336 p. (In Russ.).
- Markova V.D. (2018). *Cifrovaja ekonomika*. Moscow Publ., 186 p. (In Russ.).
- Parker G., Alstain M., Choudary S. (2017). *Platform revolution*. Moscow. Mann, Ivanov, Farber Publ., 304 p. (In Russ.).
- Porter M., Happelmann J. (2014). Revoljucija v konkurencii. «Umnye» tehnologii izmenjajut konkurentnuju bor'bu. *Harvard Business Review – Russia*, Dec. Pp. 49–71. (In Russ.).
- Porter M., Happelmann J. (2015). Revoljucija v proizvodstve: «umnye» tehnologii perekraivajut kompanii. *Harvard Business Review – Russia*, Nov. Pp. 74–93. (In Russ.).
- Sooljattje A. (2011). Biznes-modeli na osnove mnogostoronnih platform – innovacii, revoljucionno preobrazujushhie biznes, Available at: <https://www.e-xecutive.ru/community/magazine/1509147-andrei-soolyatte-biznes-modeli-na-osnove-mnogostoronnih-platform-innovatsii-revoljucionno-preobrazuuschie-biznes>
- 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). Ryvok v cifrovuju ekonomiku. *Harvard Business Review – Russia*. Mar. Pp. 59–65. (In Russ.).
- Jablonskij S.A. (2013) Mnogostoronnne platformy i rynki: osnovnye podhody, koncepcii i praktiki. *Rossijskij zhurnal menedzhmenta [Russian Management Journal]*. No. 4. Pp. 57–78. (In Russ.).
- Choudary S.P. (2015). Platform Scale: How an emerging business model helps startups build large empires with minimum investment. Platform Thinking Labs, 2015.
- Eisenmann T. (2008). *Opening platforms: how, when and why?* Boston: Harvard Business School.
- Evans P., Gawer A. (2016). The Rise of the Platform Enterprise. *Global Survey. The Emerging Platform Economy series*. Jan.
- Gawer A., Cusumano M. (2014). Industry Platforms and Ecosystem Innovation. *J. Prod. Innov. Managemento*. No. 31 (3). Pp. 417–433.
- Muegge S. (2013). Platforms, communities and business ecosystems: lessons learned about technology entrepreneurship in an interconnected world. *Technology Innovation Management Review*. February. Pp. 5–15.
- 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.
- Simon Phil (2014). *The Visual Organization: Data Visualization, Big Data, and the Quest for Better Decisions*. Hardcover.
- Zhu F., Iansiti M. (2012). Entry into platform-based markets. *Strategic Management Journal*. No. 3 (1). Pp. 8–106.

# Финтех: сущность и модели реализации

**И.Д. КОТЛЯРОВ**, кандидат экономических наук,  
НИУ «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург

В статье рассмотрена сущность финансовых технологий, предложена историческая периодизация этапов их эволюции с подробным описанием содержания каждого из этапов, перечислены факторы, обусловившие возникновение и быстрое распространение этого феномена. Сформирован перечень основных моделей сосуществования традиционных и инновационных подходов к предоставлению финансовых услуг и описано содержание каждой из моделей. Показано, что наибольшим конкурентным потенциалом будут обладать те финансовые учреждения, которые в той или иной форме сочетают традиционные и инновационные модели финансовой деятельности.

*Ключевые слова:* финансовые технологии, финтех, банки, финансовые услуги

JEL: G20, G29

В настоящее время самым бурно растущим сегментом рынка финансовых услуг являются так называемые финансовые технологии, которые можно в первом приближении описать как инновационные (прежде всего – с технологической точки зрения, однако зачастую применение инновационных технологий сопровождается организационными и продуктовыми инновациями) модели взаимодействия участников этого рынка. Эти технологии активно внедряются как традиционными игроками финансового рынка (банками, инвестиционными, страховыми и иными компаниями), так и специально созданными для их использования финансово-технологическими структурами [Кудрявцева, 2017; Кузнецов, 2017; Осадчий, 2017; Усошкин и др., 2017]. Кроме того, на этот рынок активно выходят организации из других секторов экономики. Наглядный пример такой тенденции – запуск платежных систем Samsung Pay и Google Pay, созданных корейским производителем электроники Samsung и американской интернет-компанией Google, а в России – запуск сервиса денежных переводов социальными сетями «ВКонтакте» и «Одноклассники» и почтовой службой Mail.ru.

Несмотря на бурный рост финансово-технологического сектора, на сегодняшний день существует крайне мало научных

публикаций, посвященных специфике его функционирования как самостоятельной подотрасли и одной из магистральных тенденций развития рынка финансовых услуг. В качестве примера такой фундаментальной работы можно привести, пожалуй, лишь коллективную монографию [Banking..., 2016]. Этот пробел не могут восполнить ни многочисленные публикации, посвященные отдельным разновидностям финансовых технологий блокчейна и криптовалют [Демьянова, 2017; Корниевская, 2017; Михайлов, 2018; Филин, Чайковская, 2018; Нурмухаметов и др., 2017; Обухова, 2018; Пестунов, 2018; Трофимов, 2018; Sigova, Khon, 2017 и др.], поскольку они не позволяют оценить особенности функционирования и перспективы развития сектора в целом, ни аналитические обзоры рынка финтеха [НМ Treasury..., 2015; KPMG, 2016], которые направлены на исследование текущего состояния отрасли, но не на его теоретическое осмысление.

Ниже мы попытаемся показать сущность и причины возникновения финансовых технологий (финтех), обратив особое внимание на возможные модели сосуществования традиционного финансового сектора и финтех. Будучи ограничены рамками статьи, мы рассматриваем в качестве представителей традиционного финансового сектора преимущественно банки, хотя основные выдвигаемые нами тезисы справедливы и для других традиционных финансовых структур.

### **Сущность финансовых технологий**

Финансовые технологии можно определить как сочетание финансовых услуг (и, шире, финансовой деятельности) и информационных технологий. Финтех воспринимается как инновационное явление, но его инновационный характер на самом деле очень зыбок и эфемерен – то, что вчера казалось инновационным, в настоящее время перестает таким быть и воспринимается как нормальная, стандартная часть финансовых услуг (как, например, дистанционное банковское обслуживание). Вероятно, лучше всего отражать сущность финтех будет его трактовка как сочетания инновационных финансовых продуктов с инновационными финансовыми технологиями (хотя на самом деле в финтех включаются многие продукты и услуги, выходящие

за пределы этого определения<sup>1</sup>). Фактически в этом случае речь идет о самоподдерживающемся процессе: инновационные технологии порождают инновационные продукты (поскольку делают возможным их предоставление), а создание инновационных финансовых продуктов влечет за собой появление новых технологий (необходимых для их более эффективного предоставления). При этом сами инновационные продукты могут представлять собой современную, более технологичную версию продуктов или видов деятельности, которые существовали с давних пор.

Хорошим примером может быть краудфинансирование:

– само по себе привлечение большого числа взносов для реализации крупных проектов – как коммерческих, так и некоммерческих – известно давно (строительство многих храмов и памятников финансировалось по такой модели; «подписные» книжные издания, заказы на которые формировались с частичной предоплатой), однако именно Интернет позволил сделать механизм сбора средств массовым и удобным для всех и создал условия для возникновения прозрачных и общепринятых организационных моделей краудфандинга в его современном виде [Панова, 2018; Филимонова и др., 2017];

– в то же время возникновение краудфинансирования привело к появлению множества специализированных интернет-платформ, создающих условия для эффективного сбора пожертвований, и институционализации этого процесса.

Развитие и распространение финтеха представляет собой частный случай перехода к цифровой экономике – речь идет о цифровизации финансовой деятельности [Савина, 2018; Устюжанина и др., 2017].

## **История финтеха**

Внедрение информационных технологий в финансовой сфере имеет давнюю историю, поскольку сама информация (о наличии денежных средств, их движении, форме и т.д.) играет важную роль для эффективной организации финансовой деятельности,

---

<sup>1</sup> Вероятно, в этой связи целесообразно разграничивать финтех в узком смысле (основанный на сочетании инновационных технологий и инновационных продуктов) и широком (предполагающий использование либо инновационных технологий, либо инновационных продуктов), однако столь глубокий анализ сущности финтеха уводит нас далеко за пределы целей статьи.

и поиск надежных способов хранения, передачи и обеспечения доступа к этой информации издавна волновал финансистов. Вряд ли будет ошибкой утверждать, что прокладка телеграфных кабелей в XIX в., соединившая между собой страны Европы, Европу с Великобританией и позже с США, и тем самым многократно ускорившая информационный обмен, воспринималась в то время как своего рода финтех.

В том же XIX в. была создана платежная система Western Union – хороший пример выхода тогдашней высокотехнологичной компании (оператора телеграфных линий) на рынок финансовых услуг. Сегодня история повторяется: выход облачного оператора электронной почты Mail.ru на рынок денежных переводов, по сути, воспроизводит модель Western Union на новом этапе развития технологий.

Тем не менее периодизацию финтеха следует строить с середины XX в. – начиная со времени распространения компьютеров, потому что именно компьютеры ознаменовали переворот в технологиях обработки информации. С тех пор до наших дней отчетливо выделяются три этапа развития финтеха.

*Первый* – условно **этап зарождения**, столь же условно можно отнести к периоду с 1940-х до середины 1990-х гг. В это время финансово-информационные технологии оставались замкнутыми внутри банковского и корпоративного секторов и использовались главным образом для предоставления традиционных банковских услуг.

Это было обусловлено высокой стоимостью компьютеров (особенно предназначенных для обработки больших массивов информации), низкой мощностью и недостаточным уровнем распространения персональных компьютеров, отсутствием массовых телекоммуникационных сетей, которые бы связывали потребителей с провайдерами финансовых услуг и позволяли получать эти услуги удаленно в автоматическом режиме. Телекоммуникационные сети в то время либо не предполагали автоматизацию (телефонный доступ к банковским услугам осуществлялся через оператора), либо были немассовыми (корпоративными, локальными), такими, как сети банкоматов и платежных терминалов. Эти устройства находятся под полным контролем финансовых структур (банков и платежных систем) и являются устройствами коллективного, а не индивидуального пользования.

Ближе к середине 1990-х некоторые финансовые услуги стало возможно получать удаленно (по телефону) или в автоматическом режиме (через банкомат), но их спектр был достаточно узким. В любом случае доступ клиентов к использованию информационных технологий был возможен только через банк, который предоставлял определенные ресурсы для потребителей (например, банкоматы). Собственных ресурсов для использования информационных технологий у клиентов не было, что и означает, что эти технологии были замкнуты внутри банковского сектора. В этот же период возникает глобальная межбанковская платежная система SWIFT, происходит массовый переход к использованию безналичных платежей, в том числе среди частных лиц – на основе пластиковых карт. Тогда же появились первые национальные информационные сети и домашние терминалы для доступа к ним (французская сеть Minitel), которые позволяли получить в том числе финансовые услуги. Однако недостаточное удобство использования в сочетании со сравнительно высокой стоимостью получения услуг (доступ к серверам провайдеров услуг зачастую был платным) ограничивали их применение.

*Второй этап* (со второй половины 1990-х гг. до рубежа 2010-х гг.) – **ранний**. Его характеризует распространение и массовое использование Интернета, появление и быстрый рост электронной коммерции, переход к дистанционному предоставлению традиционных финансовых услуг (онлайн-банкинг), возникновение специфических электронных платежных инструментов (электронные деньги, электронные чеки) и создание массовых электронных платежных систем (Paypal, Kiwi и др.). Электронные платежные инструменты направлены в первую очередь на обеспечение взаимодействия между традиционными потребителями и игроками рынка электронной коммерции. Они стали первыми провозвестниками массового финтеха, альтернативой традиционным финансовым институтам (мы лишь упомянем их, не останавливаясь подробно на анализе деятельности). Информационные технологии вышли за пределы корпоративного сектора и стали общедоступными. Функционал банкоматов расширяется, они позволяют выполнять широкий спектр операций, становясь финансовыми сервисными терминалами. Интернет-взаимодействие пока служит дополнением к реальному взаимодействию между людьми и организациями, а не замещает его.

Начало *третьего, зрелого этапа* (в котором мы находимся в настоящее время) предлагается датировать началом 2010-х гг. В ходе этого этапа использование Интернета стало массовым и постоянным благодаря распространению устройств, дающих доступ к нему независимо от местонахождения владельца. Сформировалось виртуальное информационное пространство, в котором человек стал проводить значительную часть времени и в которое перетекла значительная (в ряде случаев – бóльшая) часть его социальных и профессиональных взаимодействий. Произошла трансформация потребительских привычек – получение услуг, в том числе и финансовых, в виртуальном пространстве стало общепринятым. Это не означает, разумеется, что все услуги стали потребляться исключительно по Интернету – однако использование Интернета для потребления услуг стало массовым, а потребители в значительной степени избавились от недоверия к такого рода взаимодействию. По данным за 2011 г., в странах Западной Европы и Америки услугами интернет-банкинга пользовались более 50% взрослого населения; в России более 90% крупных банков предоставляли клиентам возможности онлайн-банкинга (среди мелких банков – 15%) [Обухов, Осиповская, 2012].

Возникли принципиально новые виды финансовых активов (криптовалюты) и финансово-инвестиционных продуктов (ICO – Initial Coin Offering), а также связанной с ними предпринимательской деятельности (майнинг криптовалют). Трансформируются технологии доступа к финансовым услугам – человек сам становится носителем идентифицирующей его информации, не нуждаясь в пластиковых картах и документах, удостоверяющих его личность (биометрическая аутентификация). Появились виртуальные банки (Tinkoff).

Является ли зрелый этап эволюции финтеха окончательной стадией его развития? Дать ответ на этот вопрос очень сложно. Безусловно, информационные и организационные технологии предоставления финансовых услуг (и, шире, функционирования участников финансового рынка) будут развиваться и дальше. Но при этом мы полагаем, что будет происходить постепенное сближение традиционных и инновационных финансовых институтов, в силу чего те инструменты и модели, которые сейчас воспринимаются как присущие исключительно финтеху, станут

неотъемлемым элементом финансовой системы в целом и войдут в практику традиционных институтов. Это будет означать, что финтех перестанет восприниматься как самостоятельный феномен, противопоставленный традиционным моделям организации финансовой деятельности, и тогда зрелый этап будет последним в качестве независимого существования финтеха, на котором финтех (вместе с финансовой системой) перейдет на этап развития, который мы бы предложили назвать интегральным.

Представленная выше хронология этапов носит в известной степени условный характер. В разных странах датировки этих периодов будут различаться, и, более того, разные регионы одной и той же страны могут находиться на разных этапах эволюции (в частности, мегаполисы более развиты по сравнению с провинциальными городами).

### **Факторы эволюции финтеха**

Факторами, обусловившими возникновение, развитие и широкое распространение финансовых технологий, на наш взгляд, являются:

- *качественный и количественный рост информационных технологий.* Качественный рост выражается в том, что их потенциал вырос до такой степени, что сделал возможным быстрое и безопасное выполнение сложнейших финансовых транзакций. Потребители могут совершать операции по своим счетам круглосуточно, из любой точки и в режиме реального времени. Количественный рост заключается в *практически всеобъемлющей доступности технологий*, охвате ими большей части населения нашей планеты и возможности их использования в любой точке земного шара. Доступность обеспечивается как с финансовой точки зрения (стоимость соответствующих устройств и сервисов вполне приемлема), так и с технологической (использование технологий не требует специальных знаний, а сами устройства компактны и просты в применении);

- *трансформация потребительских привычек.* Все большее число потребителей считают для себя нормальным и приемлемым приобретать широкий спектр товаров и услуг, в том числе и финансовых, в сети Интернет;

- *потребность финансовых и нефинансовых организаций в повышении эффективности своей деятельности.* Финансовые

организации стремятся снизить свои издержки за счет внедрения дистанционного обслуживания и автоматизации, повысить качество предоставления услуг и адаптировать модель оказания услуг к изменившимся запросам потребителей. Нефинансовые организации за счет финтеха надеются обеспечить более высокий уровень монетизации своей целевой аудитории (и своих стейкхолдеров, например, посредством краудфандинга [Филимонова и др., 2017]), а также ее лояльность за счет предоставления им все большего количества сервисов. Примером могут быть финансовые сервисы «ВКонтакте» и Mail.ru – теперь пользователям для совершения финансовых операций нет необходимости прибегать к услугам сторонних организаций, и, как следствие, они могут проводить больше времени на сайтах этих компаний.

### **Сосуществование традиционных финансовых услуг и финтеха**

Важной проблемой в настоящее время является поиск моделей сосуществования традиционных и инновационных финансовых услуг. При этом необходимо понимать, что часть инновационных элементов финтеха со временем переходит в разряд стандартных процедур (например, бесконтактные платежи), а часть может быть совсем незаметна для потребителей, поскольку затрагивает только технологию производства финансового продукта, но не его форму (например, внедрение технологии блокчейна платежными системами).

На наш взгляд, речь идет о существовании некоего континуума переходных форм между двумя крайними точками – чисто *консервативной* и *цифровой* моделями оказания финансовых услуг. Первая из них целиком опирается на традиционные услуги и осваивает только те элементы финтеха, которые уже имеют давнюю историю применения, последняя использует только инновационные элементы. Существование таких переходных форм объясняется как стремлением финансовых институтов сочетать преимущества традиционной и цифровой моделей предоставления финансовых услуг, так и пока имеющимися для отдельных финансовых продуктов ограничениями по переводу их в полностью цифровой формат.

Несмотря на популярность финтеха и его высокую эффективность, у консервативной модели есть своя сфера применения.

Использование этой модели позволяет лучше защитить личную информацию клиентов, что может быть важно для определенной категории потребителей. Кроме того, она не устраняет личное, человеческое общение (что имеет большое значение в сегменте *private banking*). Наконец, для отдельных финансовых институтов внедрение финтеха не имеет смысла, поскольку не принесет значимого экономического эффекта.

Финансовые институты, использующие такую модель, внедряют только те элементы финтеха, которые уже прошли проверку временем и не угрожают безопасности и комфорту пользователей, и при этом фактически стали стандартом предоставления финансовых услуг (иными словами, отсутствие соответствующих сервисов будет воспринято потребителями как более низкое качество обслуживания). Примером такого банка может быть Российский национальный коммерческий банк (РНКБ), являющийся системообразующим для Республики Крым и г. Севастополя, который предлагает услуги онлайн-банкинга, но при этом (по крайней мере, пока) не занимается иными финансовыми инновациями. Этот консерватизм подходов может объясняться спецификой региона, в котором банк ведет свою деятельность (и, в частности, узостью его клиентской базы и ограниченностью ресурсов), спецификой структуры собственности и/или особенностями условий ведения бизнеса (банк находится под максимально жесткими международными санкциями).

При этом, разумеется, существуют банки, которые вынуждены использовать данную модель из-за отсутствия технологических компетенций и финансовых ресурсов для внедрения финтеха. Кроме того, отдельные банки просто могли пропустить момент для внедрения финтеха, и ликвидация отставания стала невозможной или затруднительной. Для них это не целенаправленная политика, а вынужденное поведение, и такие банки, вероятнее всего, будут со временем вытесняться с рынка.

Первую из переходных моделей мы предлагаем называть *дополненной консервативной*. Ее отличает традиционность с точки зрения состава предлагаемых продуктов и модели взаимодействия со стейкхолдерами, но при этом использование тех инноваций, которые позволяют снизить издержки и повысить качество оказываемых услуг (а также обеспечить соответствие модели оказания этих услуг представлениям целевой аудитории).

Примером реализации такой модели на российском рынке может быть Сбербанк, который, специализируясь на традиционных банковских продуктах, активно предоставляет их в режиме онлайн и проводит политику замещения живого труда банковских сотрудников инструментами автоматизации и самообслуживания. За счет этого потребитель может выбрать наиболее удобный для него в данный момент канал получения услуги (или комбинировать эти каналы). В сфере розничной торговли сходная модель реализуется в омниканальной<sup>2</sup> организации продаж, когда потребитель может, например, выбрать товар в Интернете, а получить его – в традиционном магазине.

В рамках *комбинированной модели первого типа* финансовый институт может применять как традиционные, так и инновационные элементы. Но они не формируют единый канал создания ценности для клиентов, а существуют параллельно – в составе разных продуктов, а иногда – в виде разных брендов или даже юридических лиц, хотя с технологической и операционной точек зрения могут быть достаточно глубоко интегрированы (например, «традиционный» банк создает инфраструктуру для «надстроенной» над ним финтех-организации, которая фактически выступает в качестве виртуального финансового оператора). Такая модель позволяет использовать преимущества нового бизнес-подхода, не разрушая при этом традиционную схему функционирования финансового института. Это дает возможность организации охватить целевые аудитории с разными запросами и ориентированными на разные типы предоставления финансовых услуг, не отпугивая консервативных пользователей избыточной инновационностью и не смущая инновационно ориентированных потребителей чрезмерным консерватизмом. Примером такой модели служит краудлендинговый проект «Альфа-поток», дополняющий деятельность традиционного Альфа-банка. Проблема, однако, заключается в том, что между параллельными каналами создания ценности на определенном этапе может возникнуть конкуренция (например, при привыкании потребителей к фи-

---

<sup>2</sup> Омниканальность – маркетинговый термин, обозначающий интеграцию разрозненных и разнородных каналов взаимодействия с клиентом в единую систему, обеспечивающую непрерывную коммуникацию с потребителем.

нансовым инновациям они начнут постепенно отказываться от потребления традиционных видов финансовых услуг).

Интересно отметить, что финансовые институты могут сочетать в своей деятельности дополненную консервативную модель и комбинированную. При таком сочетании внедрение финтеха в деятельность финансового института идет по двум направлениям:

- в самой организации внедряется дополненная консервативная модель, которая позволяет повысить качество взаимодействия с потребителями традиционных финансовых услуг, а также надежность функционирования внутренних бизнес-процессов (например, путем внедрения системы документооборота, основанной на блокчейне и т.д.);

- вокруг финансового института формируется облако финтех-проектов (экосистема), которые дополняют услуги традиционного банка.

Строго говоря, именно такое сочетание и реализуется в Сбербанке и Альфа-банке.

Это означает, что различные варианты комбинирования традиционных и инновационных моделей предоставления финансовых услуг не являются жестко противопоставленными – скорее, они дополняют друг друга.

*Комбинированная модель второго типа* построена на принципиально иной основе – при ее использовании клиенты (и стейкхолдеры) могут выбрать оптимальный для себя канал получения ценности в рамках одного финансового института (а также комбинировать эти каналы в зависимости от своих потребностей). Фактически это новый универсальный финансовый институт, построенный на инновационной технологической, организационной и продуктовой базе в сочетании с традиционными подходами. В таком финансовом институте может быть реализован принцип «одного окна», через которое можно получить доступ к любым типам финансовых услуг по выбору клиента (например, не только потребительский кредит, но и воспользоваться краудлендингом). Пока реальных примеров такой бизнес-модели в финансово-банковской сфере найти не удалось, тем не менее пространство для ее внедрения существует. Не исключено, что она будет реализована разного рода агрегаторами.

Финансовые институты, *работающие по дополненной инновационной модели*, ориентируются в своей деятельности на преимущественное использование финтеха, однако наряду с ним применяют традиционные модели и инструменты предоставления финансовых услуг для того, чтобы повысить качество и комфорт своих сервисов для целевой аудитории (а также поддерживают необходимую для этого традиционную финансовую инфраструктуру). Для финтех-операторов в строгом смысле слова, ведущих свою деятельность исключительно в виртуальном пространстве, остро стоит проблема «последней мили», т.е. связи между виртуальным и реальным мирами (например, проблема снятия наличных денег со счета или внесения их на счет, получения наличных денег после проведения ICO и т.д.). Финансовые операторы, использующие дополненную инновационную модель, создают собственную инфраструктуру для решения проблемы «последней мили». В частности, к дополненной инновационной модели в настоящее время переходит банк Tinkoff, поначалу позиционировавшийся как чисто виртуальный банк, но теперь создающий собственную сеть банкоматов. Другой пример – платежная система Qiwi, использующая сеть терминалов самообслуживания. Сама система Qiwi является финтех-компанией, и на момент внедрения ее терминалы представляли собой финансово-технологическую инновацию, но тем не менее сеть этих терминалов как материальная инфраструктура мешает компании совсем уйти в цифровое пространство.

Использование чисто *инновационной модели* означает, что финансовый институт отказывается от применения традиционных моделей и инструментов предоставления финансовых услуг и целиком сосредоточивается на финтехе. Примером такого подхода может быть все тот же банк Tinkoff – до выстраивания собственной банкоматной сети. В небанковской сфере можно указать на знаменитую африканскую платежную систему M-Pesa. Решение проблемы «последней мили» при использовании чисто инновационной модели достигается за счет партнерства с традиционными финансовыми организациями, обладающими собственной инфраструктурой. Примером аналогичного подхода на других рынках могут быть интернет-магазины, которые в случае отсутствия собственной службы доставки прибегают к логистическому аутсорсингу.

Возможно, в будущем, когда с развитием информационных технологий сфера применения наличных денег будет сокращена до минимума, а сами наличные средства постепенно уступят место электронным, потребность в «последней миле» отпадет, и инновационная модель будет замещена чистой *цифровой*, основанной исключительно на информационном взаимодействии между провайдером и потребителем финансовых услуг и не предполагающей использования материальной инфраструктуры. В сфере электронной торговли по такой чисто цифровой модели работает AppStore, торгующий информационными благами.

Вероятно, не будет большой ошибкой предположить, что основную долю рынка в любой период времени занимают операторы, прибегающие к сочетанию традиционных и инновационных элементов в той или иной пропорции. Традиционные финансовые институты постепенно дрейфуют к комбинированной модели первого и второго рода (через поглощение финтех-компаний и создание собственных финтех-подразделений), тогда как «чистые» финтех-операторы смещаются в сторону дополненной инновационной модели путем обзаведения элементами традиционной финансовой инфраструктуры (как показывает пример банка Tinkoff). Логика такого развития предельно проста: организации стремятся получить максимум от сочетания положительных сторон инновационной и традиционной моделей, при этом нивелировав недостатки каждой из них.

Интересно отметить, что если первое направление миграции (от традиционной модели к инновационной) вызывает большой интерес у специалистов и изучается как модель трансформации традиционных финансовых институтов в условиях финтех-революции, то второе (от инновационной модели к традиционной) пока остается практически неисследованным. Это может указывать на однобокость восприятия исследователями процессов конвергенции традиционных и инновационных моделей ведения бизнеса в финансовой отрасли.

Между тем ранее похожие процессы происходили в сфере электронной торговли – инновационные интернет-магазины (наподобие Amazon и Ozon) также обзаводились традиционной торговой инфраструктурой в целях повышения эффективности своей деятельности, и по этой причине на данную тенденцию нужно обратить особое внимание. Фактически это означает, что

специалистам в сфере управления финансовыми институтами нужно разрабатывать не только стратегии адаптации финансовых учреждений к условиям финтех-революции, но и стратегии освоения финтех-компаниями традиционных моделей ведения финансовой деятельности.

## Заключение

Подводя итог, можно утверждать следующее:

- финтех, будучи основан на инновационных (с технологической, организационной и продуктовой точек зрения) моделях предоставления финансовых услуг, представляет, по сути, проявление процесса информатизации финансового сектора, и, шире, хозяйственной деятельности в целом;

- поскольку финтех на современном этапе связан с выходом нефинансовых компаний на рынок финансовых услуг, его можно трактовать как одно из направлений финансиализации<sup>3</sup> экономики;

- факторами, обусловившими возникновение и быстрое распространение финтеха, являются качественный и количественный рост информационных технологий, потребность финансовых и нефинансовых компаний в повышении эффективности своей деятельности, а также трансформация потребительских привычек;

- можно предполагать, что доминировать на рынке финансовых услуг будут компании, сочетающие в той или иной форме традиционные и инновационные модели и инструменты предоставления финансовых услуг. Финтех-операторы будут мигрировать в сторону внедрения в свою деятельность отдельных традиционных технологий, тогда как традиционные финансовые институты будут постепенно применять элементы финтеха.

## Литература

Демьянова Е. А. Критерии оценки рисков развития компаний в условиях внедрения финансовых технологий // *Финансы: теория и практика*. 2017. Т. 21. № 4. С. 182–190.

Корниевская В. О. Биткоин и блокчейн сквозь призму глубинных условий финансового и социально-экономического развития // *Экономическая теория*. 2017. № 4. С. 60–75.

---

<sup>3</sup> Под финансиализацией понимается расширение роли финансовой деятельности в экономике в целом и для отдельной компании в частности.

*Кудрявцева Ю. В.* Рынок банковских услуг: от настоящего к будущему // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. Т. 10. № 4. С. 435–448.

*Кузнецов В. А.* Краудфандинг: актуальные вопросы регулирования // Деньги и кредит. 2017. № 1. С. 65–73.

*Михайлов А. Ю.* Ценообразование на рынке криптоактивов и взаимосвязь с фондовыми индексами // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 3. С. 641–651.

*Нурмухаметов Р. К., Степанов П. Д., Новикова Т. Р.* Технология блокчейн: сущность, виды, использование в российской практике // Деньги и кредит. 2017. № 12. С. 101–103.

*Обухов В. В., Осиповская А. В.* Электронный банкинг в банковском обслуживании // Экономический журнал. 2012. № 3. С. 76–84.

*Обухова Е. А.* ICO как современный способ финансирования высокотехнологичных проектов // ЭКО. 2018. № 3. С. 181–192.

*Осадчий Н. К.* Цифровая трансформация отрасли банковских услуг: анализ российской и зарубежной практики // Экономика. Бизнес. Банки. 2017. Т. 8. С. 123–129.

*Панова Е. А.* Краудфандинг как альтернативный инструмент финансирования малого и среднего бизнеса // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 1. С. 238–250.

*Пестунов А. И.* Криптовалюты и блокчейн: потенциальные применения в государстве и бизнесе // ЭКО. 2018. № 8. С. 78–92.

*Савина Т. Н.* Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 3. С. 579–590.

*Трофимов Д. В.* Финансовые технологии в сфере розничных платежей: тенденции развития и перспективы в ЕС и России // Вопросы экономики. 2018. № 3. С. 48–63.

*Усоскин В. М., Белоусова В. Ю., Козырь И. О.* Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий // Деньги и кредит. 2017. № 5. С. 14–21.

*Устюжанина Е. В., Сигарев А. В., Шейн Р. А.* Цифровая экономика как новая парадигма экономического развития // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. № 12. С. 2238–2253.

*Филлимонова Н. Г., Озерова М. Г., Ермакова И. Н.* Развитие краудфандинга в сельском хозяйстве России // АПК: экономика, управление. 2017. № 7. С. 68–77.

*Филин С. А., Чайковская Л. А.* Криптовалюта: особенности регулирования, возможности учета и налогообложения // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 1. № 3. С. 65–79.

Banking Beyond Banks and Money. A Guide to Banking Services in the Twenty-First Century. Tascia, P., Aste, T., Pelizzon, L., Perony, N. (Eds.). N. Y.: Springer, 2016.

HM Treasury, EY. UK Fintech. On the cutting edge. An evaluation of the international FinTech sector, 2015.

KPMG. The Pulse of Fintech, Q12016. Global Analysis of Fintech Venture Funding.

*Sigova M. V., Khon O. D.* Digital banking in Russia: the mainstream of FinTech // Ученые записки Международного банковского института. 2017. № 2. С. 44–55.

## Summary

*Kotliarov I.D., National Research University Higher School of Economics St. Petersburg, St. Petersburg*

### **FinTech: Nature and Models of Implementation**

The paper analyzed the nature of financial technologies (FinTech). A historical periodization of evolution of FinTech is proposed. A list of factors that led to the emergence and fast development of FinTech is given. A list of main models of coexistence of traditional and innovative models of financial services is proposed. It is demonstrated that the financial services market will be dominated by financial institutions that combine traditional and innovative models.

*Financial technologies; FinTech; banks; financial services*

## References

Dem'yanova E.A. (2017). Kriterii otsenki riskov razvitiya kompaniy v usloviyakh vnedreniya finansovykh tekhnologiy, *Finansy: teoriya i praktika [Finance: Theory and Practice]*. Vol. 21. No. 4. Pp. 182–190. (In Russ.).

Kornivskaya V.O. (2017). Bitkoin i blokcheyn skvoz' prizmu glubinnyykh usloviy finansovogo i sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya, *Ekonomicheskaya teoriya [Economic Theory]*. No. 4. Pp. 60–75. (In Russ.).

Kudryavtseva Yu.V. (2017). Rynok bankovskikh uslug: ot nastoyashchego k budushchemu, *Finansovaya analitika: problemy i resheniya [Financial Analytics: Problems and Solutions]*. Vol. 10. No. 4. Pp. 435–448. (In Russ.).

Kuznetsov V.A. (2017). Kraudfanding: actual'nye voprosy regulirovaniya, *Den'gi i kredit [Money and Credit]*. No. 1. Pp. 65–73. (In Russ.).

Mikhaylov A. Yu. (2018). Tsenoobrazovanie na rynke kriptoaktivov i vzaimosviaz' s fondovymi indeksami, *Finansy i kredit [Finance and Credit]*, Vol. 24. No. 3. Pp. 641–651. (In Russ.).

Nurmukhametov R.K., Stepanov P.D., Novikova T.R. (2017). Tekhnologiya blokcheyn: sushchnost', vidy, ispol'zovanie v rossiyskoy praktike, *Den'gi i kredit [Money and Credit]*. No. 12. Pp. 101–103. (In Russ.).

Obukhov V.V., Osipovskaya A.V. (2012). Elektronnyy banking v bankovskom obsluzhivanii, *Ekonomicheskij zhurnal [Economic Journal]*. No. 3. Pp. 76–84. (In Russ.).

Obukhova E.A. (2018). ICO kak sovremennyy sposob finansirovaniya vysokotekhnologichnykh proyektov, *EKO [ECO]*. No. 3. Pp. 181–192. (In Russ.).

Osadchiy N.K. (2017). Tsifrovaya transformatsiya otrasli bankovskikh uslug: analiz rossiyskoy i zarubeshnoy praktiki, *Ekonomika. Biznes. Banki [Economics. Business. Banks]*. Vol. 8. Pp. 123–129. (In Russ.).

Panova E.A. (2018). Kraudfanding kak al'ternativnyy instrument finansirovaniya malogo i srednego biznesa, *Finansy i kredit [Finance and Credit]*. Vol. 24. No. 1. Pp. 238–250. (In Russ.).

Pestunov A.I. (2018). Kriptovalyuty i blokcheyn: potentsial'nye primeneniya v gosudarstve biznese, *EKO [ECO]*. No. 8. Pp. 78–92. (In Russ.).

Savina T.N. (2018). Tsifrovaya ekonomika kak novaya paradigma razvitiya: vyzovy, vozmozhnosti i perspektivy, *Finansy i kredit [Finance and Credit]*. Vol. 24. No. 3. Pp. 579–590. (In Russ.).

Trofimov D. V. (2018). Finansovye tekhnologii v sfere roznicnykh platezhey: tendentsii razvitiya i perspektivy v ES i Rossii, *Voprosy Ekonomiki [Problems of Economics]*. No. 3. Pp. 48–63. (In Russ.).

Usoskin V.M., Belousova V. Yu., Kozyr' I.O. (2017). Finansovoe posrednichestvo v usloviyakh razvitiya novykh tekhnologiy, *Den'gi i kredit [Money and Credit]*. No. 5. Pp. 14–21. (In Russ.).

Ustyuzhanina E. V., Sigarev A. V., Shein R. A. (2017). Tsifrovaya ekonomika kak novaya paradigma ekonomicheskogo razvitiya, *Ekonomicheskyy analiz: teoriya i praktika [Economic Analysis: Theory and Practice]*. Vol. 16. No. 12. Pp. 2238–2253.

Filimonova N. G., Ozerova M. G., Ermakova I. N. (2017). Razvitie kraudfandinga v sel'skom khozyaystve Rossii, *APK: ekonomika, upravlenie [Agro-industrial Complex: Economics, Management]*. No. 7. Pp. 68–77. (In Russ.).

Filin S. A., Chaykovskaya L. A. (2018). Kriptovalyuta: osobennosti regulirovaniya, vozmozhnosti ucheta i nalogooblozheniya, *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya [Economics and Management: Problems, Solutions]*, Vol. 1. No. 3. Pp. 65–79. (In Russ.).

Banking Beyond Banks and Money. A Guide to Banking Services in the Twenty-First Century. (2016). Tasca P., Aste T., Pelizzon L., Perony N. (Eds.). N.Y.: Springer.

HM Treasury, EY. UK Fintech. (2015). On the cutting edge. An evaluation of the international FinTech sector.

KPMG. The Pulse of Fintech, Q1 2016. Global Analysis of Fintech Venture Funding.

Sigova M. V., Khon O. D. (2017). Digital banking in Russia: the mainstream of FinTech, *Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo institute [Scientific Journal of the International Banking Institute]*. No. 2. Pp. 44–45.

# «Большие данные» в электронной коммерции: инвестиции и их ценность для потребителя

**Т.А. ЛУКИЧЕВА**, кандидат экономических наук. E-mail: t.lukicheva@spbu.ru  
**Н.С. СЕМЕНОВИЧ**, Санкт-Петербургский государственный университет,  
Санкт-Петербург. E-mail: n.semenovich@spbu.ru

В статье предпринята попытка оценить коммуникативную эффективность инвестиций в «большие данные», которые осуществляются тремя мировыми лидерами электронной коммерции, – компаниями Amazon, Alibaba Group и eBay, – основываясь на не совсем стандартном для инвестиционного анализа подходе. Проанализирована динамика ключевых экономических показателей, в том числе инвестиций в исследования и разработки, новейшие проекты, связанные с Big Data. Они сопоставлены с той ценностью, которую получают потребители услуг этих компаний в результате использования «больших данных». В качестве таких ценностных параметров выделены: актуальность индивидуальной (целевой) рекламы, специальных предложений и акций, переходы на сайты электронных торговых площадок. Выявлена и оценена зависимость между отношением потребителей к использованию их персональных данных посредством Big Data и качеством индивидуальных предложений товаров, которые они получают от продавцов. Благодаря этому были сформулированы в виде рекомендаций возможности использования инвестиций в Big Data для сохранения и укрепления рыночной позиции интернет-ритейлеров, работающих на данном рынке.

*Ключевые слова:* «большие данные»; интеллектуальные данные; инвестиции; инновации; рынок электронной коммерции; онлайн-маркетинг; поведение потребителей

Сегодня «большие данные» (Big Data) охватывают практически все сферы жизни общества. Считается, что их объем удваивается каждые два года. Они превратились в важный ресурс, роль которого постоянно возрастает и затрагивает все области технологий и бизнеса, увеличивая выгоды для организаций и отдельных лиц. Big Data становятся движущей силой в сфере инновационных бизнес-моделей и продуктов.

## От Big Data к Smart Data

В настоящее время термин Big Data более всего распространен в исследованиях информационных технологий, при этом он не имеет общепринятого определения [Савельев, 2015; Шиболденков, 2016; Jobs et al., 2014]. Анализ существующих многообразных трактовок Big Data, их постоянного обновления дает возможность восполнить

компоненты этого явления, но не всегда ориентирует в отношении перспектив и направлений его эволюции [Ylijoki, Porras, 2016. P. 70]. Для более полного понимания ключевых составляющих понятия Big Data рассмотрим вкратце эволюцию этого термина.

Изначально многие исследователи, рассматривая Big Data, уделяли приоритетное значение их объему, что, на наш взгляд, не вполне корректно, так как подразумевает, что ранее существовавшие данные были «малы» (это не так), или что проблема заключается только в размере (на самом деле проблем много). Наиболее системный подход к классификации «больших данных» учитывает как минимум четыре основных критерия. Помимо объема (Volume), это разнообразие (Variety), скорость (Velocity) и достоверность (Veracity) данных, – так называемая концепция «4Vs». В работе *Бойд и Кроуфорд* [Boyd, Crawford, 2012. P. 665] Big Data была представлена как явление, характеризующееся взаимодействием трех факторов: технологии, анализа и мифологии.

*Технология* – это максимизация вычислительной мощности и алгоритмической точности для сбора, анализа, связывания и сравнения больших наборов данных. *Анализ* означает, что на основе этих данных разрабатываются модели в поддержку экономических, социальных, технических и юридических требований. *Мифология* интерпретируется как широко распространенное убеждение, что большие наборы данных предполагают более высокую форму интеллекта и знаний, которые могут генерировать идеи, ранее невозможные, отличающиеся высокой степенью достоверности, объективности и точности.

Подчеркнем, что понятие Big Data имеет два основополагающих аспекта: большой объем неструктурированных данных и процесс их накопления. В этой связи в специальном исследовании, посвященном осмыслению феномена «больших данных» с точки зрения возможностей для бизнеса [Zikopoulos et al., 2012], отмечается, что термин Big Data относится к информации, которая не может быть обработана или проанализирована с применением традиционных процессов или инструментов, и это создает основные сложности в управлении ею.

Наиболее актуальной и целостной трактовкой Big Data нам представляется следующая: это «информационный актив, характеризующийся таким высоким объемом, скоростью и разнообразием, что он требует специальных технологий и аналитических методов

для его преобразования в ценность» [De Mauro et al., 2016. P. 124]. Бесспорное преимущество этого определения – то, что в нем названа конечная цель работы с такими данными.

Исторически «большие данные» были недоступны для инвестиционных менеджеров, учитывая их сложность и неструктурированный характер, но в последнее время наблюдается значительное увеличение числа стартапов, основанных на технологиях для работы с Big Data. Растущая вычислительная мощность компьютеров и облачные технологии, предопределившие серьезные сдвиги в сфере хранения информации, скорости вычислений, машинном обучении, постепенно снижают затраты на сбор данных и уменьшают входные барьеры в это пространство. В свою очередь наличие сторонних наборов данных в открытом доступе<sup>1</sup> уменьшает расходы инвесторов на получение информации. Таким образом, создание инновационных решений для обработки «больших данных» повышает эффективность и привлекательность инвестиций в разработку новых механизмов для работы в этой сфере. Одно из названий данного направления – «Аналитика 2.0.». Практическое применение его решений позволяет повысить эффективность, например, маркетинговых действий на 10–30% [Ghandour, 2015. P. 942].

Использование новейших методов анализа Big Data позволяет перейти к более ценным большим данным, а именно – к Smart Data, преобразованным в формат, пригодный для использования в режиме реального времени. На их основе уже сегодня можно строить эффективные стратегии и алгоритмы бизнес-решений.

### **Big Data как инструмент конкурентного преимущества на рынке электронной коммерции**

Есть отрасли, где маркетинговый интерес к Big Data и Smart Data особенно велик. Среди них, безусловно, выделяется онлайн-торговля. По данным The Statistics Portal, мировой объем электронной коммерции в 2017 г. составил 2,29 трлн долл. США. При этом наибольший объем онлайн-покупок приходится

---

<sup>1</sup> Существуют системы, в которых сегодня предоставляются «большие данные» в открытом режиме, в качестве примера можно привести компанию Amazon.

на Китай (1 трлн долл.). За ним идут США и страны ЕС. Российская Федерация с ее объемом онлайн-покупок 15,7 млрд долл. (что в 1,5 раза больше, чем в 2015 г.) занимает лишь 9-е место.

В числе основных драйверов онлайн-рынка следует отметить рост количества интернет-пользователей, повышение их грамотности, снижение стоимости мобильного Интернета. При этом сложно отрицать влияние на его бурный рост технологий Big Data. Большие данные меняют не только отдельные компоненты электронной коммерции: маркетинг, ценообразование, цепочку поставок, менеджмент, но и всю ее бизнес-модель. На основе технологий Big Data происходит персонализация предложения, внедряются модели динамического ценообразования, повышаются качество обслуживания клиентов, точность аналитического прогнозирования, прозрачность цепочки поставок. Благодаря же возможностям Smart Data происходит гиперперсонализация потребителей, когда предложение подстраивается не просто под конкретного клиента, но под возможное изменение его предпочтений в зависимости от времени суток, погоды на улице и т.д.

Из трех мировых гигантов электронной коммерции в России наибольшим успехом пользуется AliExpress, онлайн-подразделение китайской Alibaba Group. Однако глобальным лидером по выручке (177866 млн долл. в 2017 г.) является Amazon (США), Alibaba Group с 25179 млн долл. находится на втором месте, eBay с 9567 млн долл. – на третьем. (табл. 1). По динамике чистой прибыли Amazon в 2017 г. также обогнал обоих конкурентов (+27,92%). У Alibaba Group прибыль упала на 38,88%, что в компании объясняют крупными вложениями в исследовательские разработки (по данным агентства Bloomberg, Alibaba планирует создать семь научно-технических лабораторий для исследований искусственного интеллекта). В свою очередь eBay объясняет сокращение чистой прибыли (– 87,73% за год) расходами, связанными с текущей реорганизацией ее правовой структуры.

Очевидно, что основным полем конкурентной борьбы ведущих онлайн-ритейлеров является уровень технологий, что предопределяет их высокие затраты в сфере R&D. В 2017 г. Amazon потратил на исследования и разработки рекордные для себя и для рынка 23 млн долл. Alibaba Group, чьи вливания в R&D год от года растут, – 15 млн долл. На третьем месте – eBay, который тратит значительно меньше конкурентов, – 1,3 млн долл.

Таблица 1. Динамика экономических показателей онлайн-ритейлеров Amazon, Alibaba Group, eBay с 2014 по 2017 гг., млрд долл.

Онлайн-ритейлер		2014	2015	2016	2017
Amazon	выручка	88 988,00	107 006,00	135 987,00	177 866,00
	чистая прибыль	-241,00	596,00	2 371,00	3 033,00
	инвестиции в R&D	15,40	13,30	16,10	23,00
Alibaba Group	выручка	8 352,70	12 123,07	16 090,54	25 179,18
	чистая прибыль	3 709,11	3 859,61	11 368,36	6 948,12
	инвестиции в R&D	8,90	10,90	12,5	15,00
eBay	выручка	8 790,00	8 592,00	8 979,00	9 567,00
	чистая прибыль	46,00	1 725,00	7 266,00	-1 016,00
	инвестиции в R&D	0,912	0,93	1,11	1,30

**Источник:** составлено авторами на основе данных The Statistics Portal и Bloomberg.

Предлагаем рассмотреть основные направления инновационных проектов трех компаний (разумеется, только те, информация по которым официально подтверждена, и находится в открытом доступе).

#### **Amazon:**

- разработка концепции магазина продуктов Amazon Go, в котором стоимость товара будет автоматически списываться с банковской карты клиента, без участия продавцов или кассовых аппаратов (находится на стадии тестирования);
- платформа для облачных вычислений Amazon Web Services, которая позволяет клиентам воспользоваться услугами Big Data для собственного бизнеса (активно используется компанией);
- система «умный дом» Echo. Линейка Echo включает, например, систему для отслеживания количества продуктов в холодильнике, контроль освещения в доме и др.

#### **Alibaba Group (AliExpress):**

- разработка технологий, позволяющих компьютерам принимать безопасные решения на основе Big Data в режиме реального времени. Продукт предназначен в первую очередь для борьбы с мошенниками-продавцами;
- облачные вычисления Apsara;
- финансовая база данных OceanBase;
- разработка системы виртуальной реальности – для улучшенного сбыта товаров;

- биометрическое распознавание лиц для оплаты покупок (Alipay).

**eBay:**

- сотрудничество с офлайн-ритейлерами по созданию «умных примерочных»;

- технология Computer Vision, позволяющая описывать продаваемый товар посредством 3D-реконструкции, дополненной реальности, биометрии.

На данный момент Amazon – единственный из трех игроков предоставляет часть своих «больших данных» в открытом доступе и тем самым, на наш взгляд, стремится стимулировать инновационную активность не только в своих интересах, но и в интересах всего общества. Alibaba Group, ведущая некоторое количество уникальных проектов, нередко практически «копирует» успешно реализованные разработки Amazon (например, платформа Apsara – аналог Amazon Web Services). Исследования в области виртуальной реальности в той или иной мере присутствуют у всех исследуемых компаний.

Отдельно выделим *инновационные решения* лидеров рынка, связанные с внедрением Big Data.

√ *Персональные рекомендации* (товары, предлагаемые индивидуально конкретному покупателю) на основе анализа «больших данных» работают у всех трех исследуемых онлайн-ритейлеров.

√ *Специальные инструменты по борьбе с мошенничеством и мониторингу контрафактных товаров и недобросовестных производителей* применяются eBay и Alibaba Group: eBay разработала *интеллектуальное машинное обучение для обнаружения мошенничества*, а Alibaba Group – *сервис Alibaba's (мониторинг контрафактных товаров и их производителей)*. Подобные сервисы у Amazon отсутствуют, так как эта проблема для нее неактуальна. Компания выстраивает логистику без посредников и использует собственные высоконадежные платежные системы, к выбору производителей подходит очень тщательно, случаи продажи контрафактных товаров не зафиксированы.

√ *Оптимизация цепочки поставок и предпродажная модель доставки* налажена в компании Amazon. Alibaba Group внедрила *инновационный сервис Cainiao Network*, который предлагает цифровую информацию о маршрутизации, точности сортировки

товара. eBay использует стандартную систему доставки. Однако на основе ее программы *Economics по поиску стимулов для покупателей и продавцов* строятся описательные и прогностические модели поведения покупателей и продавцов.

√ *Сервис по оптимизации цен Amazon Web Services и система заказов One-Click* у компании Amazon являются уникальными. Оптимизация цен осуществляется на основе данных о зарезервированных товарах для постоянных покупок, пиковых и низких периодов активности заказов, контроля неиспользованных заказов и т.п. *One-Click* позволяет клиентам делать онлайн-покупки одним нажатием. Вся информация о платежах, необходимая для завершения покупки, генерируется автоматически, на основе ранее введенных пользователем данных. Для работы сервиса необходима высокая степень конфиденциальности личных данных потребителя, что обеспечивается благодаря высокоэффективной работе с Big Data. Подобные сервисы и системы отсутствуют у других исследуемых онлайн-ритейлеров.

В целом можно сказать, что все продавцы активно задействуют возможности Big Data для повышения эффективности своей деятельности и расширения охвата аудитории. Но все же сопоставление финансовых показателей трех компаний, изучение их инновационной активности позволяет говорить о четком распределении ролей на рынке электронной коммерции: лидера, амбициозного последователя за лидером и компании-пионера индустрии, которая постепенно оттесняется конкурентами на второй план.

В этой связи особый интерес вызывает анализ эффективности инвестиций в инструменты работы с Big Data. Насколько целесообразны эти капиталовложения<sup>2</sup> по конкретным направлениям? Возможно, следует сменить вектор интересов и переформатировать инвестиционную политику, связанную с Big Data? Постараемся ответить на эти вопросы при помощи нестандартного для инвестиционного анализа подхода – протестируем положительные эффекты работы Big Data «глазами потребителя» для каждого продавца.

---

<sup>2</sup> Исследования подтверждают преимущества использования Big Data и эффективность инвестиций в них [Плеханов, 2017. С. 53]. Особенность нашей работы в том, что в ней сделан акцент на оценке коммуникативной эффективности как достижения большей ценности для потребителя.

## Цель, задачи и методология исследования

При всей важности процессов унификации и глобализации электронной коммерции, не меньшим приоритетом в процессе принятия инвестиционных решений остаются цели удовлетворения потребительских ожиданий. Поэтому *оценка и учет потребительского опыта аудитории Amazon, eBay и AliExpress принципиально важны для дальнейшего развития технологий Big Data и эффективной отдачи от инвестиций в них.*

Известно, что в сфере интернет-коммуникаций оценка эффективности не исчерпывается анализом только финансовых или коммерческих результатов. Она обязательно дополняется исследованием достигаемых коммуникативных эффектов в сознании и поведении потребителей<sup>3</sup>.

Попробуем сопоставить размеры инвестиций в *Big Data*, осуществлённые глобальными лидерами электронной коммерции, с потребительской оценкой выгод, полученных от внедрения соответствующих инноваций. Фактически речь идет о субъективной оценке *коммуникативной эффективности инвестиций «глазами потребителей».*

Кроме того, анализ обратной связи от пользователей позволяет *выявить резервы укрепления их лояльности на основе Big Data*, а значит, *определить направления повышения конкурентоспособности исследуемых компаний*, что также может быть использовано в деятельности других игроков.

Таким образом, *цель* нашего исследования заключается в том, чтобы:

- на основе изучения обратной связи от потребителей AliExpress, Amazon, eBay оценить резонанс стремительного роста затрат на исследования и разработки на базе *Big Data*, осуществленных этими компаниями;

- наметить направления укрепления их конкурентоспособности за счет достижения большей удовлетворенности своих покупателей благами, основанными на *Big Data*.

---

<sup>3</sup> В научной литературе и нормативно-правовых документах, посвященных инвестиционному анализу, понятие инвестиций сегодня трактуется как капиталовложения, не только с целью получения прибыли, но и/или достижения иного полезного эффекта. См., например, федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «Об инвестиционной деятельности в РФ...». Именно в таком широком контексте в данной работе исследуется эффективность инвестиций в *Big Data*.

Для этого были сформулированы следующие задачи:

– оценить с позиции потребителей актуальность и эффективность персональной (адресной) рекламы и специальных предложений онлайн-ритейлеров, сформированных благодаря технологиям *Big Data*;

– сопоставить размер инвестиций в *Big Data* исследуемых компаний с потребительской оценкой выгод от их внедрения;

– проанализировать отношение потребителей к сбору и использованию персональных данных для рекламных целей, оценив тем самым степень их лояльности к методам обработки *Big Data* и получаемой от этого дополнительной ценности;

– на основании эмпирически сформулированной гипотезы протестировать наличие статистически значимой связи между степенью актуальности предлагаемых для покупателей товаров в разделах «Вам понравится» (AliExpress), «Ваши рекомендации» (Amazon), «Рекомендуемые» (eBay) и их отношением к сбору и анализу их персональных данных;

– определить наиболее перспективные направления дальнейшего инвестирования в *Big Data*, которые помогут онлайн-ритейлерам привлечь новых и удержать имеющихся потребителей.

В процессе исследования использовались такие методы, как контент-анализ, анализ обратной связи на основе опроса потребителей (анкетирование с открытыми и закрытыми вопросами). Способы проведения опроса предусматривали размещение анкет на Google Product Forums и рассылку в социальных сетях. При обработке полученных сведений применялся корреляционно-регрессионный анализ.

В обследовании приняли участие российские и зарубежные пользователи услуг AliExpress, Amazon, eBay (460 человек в возрасте от 17 до 22 лет). Выводы и рекомендации были сделаны на основе сведений, полученных от двух групп респондентов. Первая – 356 чел., представляющие 21 регион и все федеральные округа Российской Федерации (хотя бы одним регионом). Вторая – граждане других стран. Всего было опрошено 104 иностранных участника<sup>4</sup>. Выборка по возрасту (17–22) обусловлена тем, что данные респонденты являются активными, продвинутыми

---

<sup>4</sup> Были опрошены резиденты таких стран, как Испания, Финляндия, Вьетнам, Украина, Эстония, США, Италия, Португалия, Бразилия.

пользователями Интернета, потребителями услуг электронной коммерции, которые в ближайшее время и на перспективу станут наиболее привлекательным сегментом покупателей с растущими доходами.

## Анализ

Вопросы анкеты были сгруппированы по нескольким направлениям.

1. Первая группа была нацелена на *выявление эффективности работы рекламы* исследуемых электронных площадок.

1.1. Как выяснилось в результате опроса, в целом с той или иной частотой *рекламу интересующих товаров* встречали более 93% респондентов (6,2% – никогда не сталкивались). Почти 60% опрошенных заявили, что получали релевантную рекламу часто и постоянно. Таким образом, можно сделать вывод, что *Big Data достаточно неплохо справляется с возложенными на неё обязанностями*. При этом наиболее эффективно, судя по ответам пользователей, контекстная реклама на основе Big Data развита у Amazon (опции «часто» и «постоянно» выбрали 64,7% респондентов, в то время как у AliExpress и eBay – 57% и 48,4% соответственно). В то же время вариант ответа «никогда» реже всего встречается у AliExpress – 6,1%, тогда как у Amazon и eBay такой ответ выбрали чуть более 11% клиентов.

1.2. Эффективность персонализации рекламы на основе Big Data можно оценить на базе данных о *частоте перехода по ссылкам контекстной рекламы*. Опрос показал, что из 93% встречающих ссылку на интересующий товар переходят по ней лишь 57% респондентов (39% выбрали вариант ответа «никогда»). Очевидно, этот показатель может быть улучшен благодаря гиперперсонализации. По отдельным онлайн-ритейлерам картина следующая. По-прежнему лидирует Amazon: почти 75% его пользователей с разной частотой переходят по ссылкам контекстной рекламы интересующих товаров; на втором месте – AliExpress (почти 57%), на третьем – eBay (около 52%). Можно сделать вывод, что наиболее эффективно *персонализация на основе Big Data работает у Amazon*. Две других компании с большим отрывом от лидера конкурируют за второе место. Пока у азиатского ритейлера это получается эффективнее, и можно предположить, что в дальнейшем он постарается надёжно закрепиться на второй позиции.

1.3. Поскольку многие онлайн-ритейлеры на основе анализа «больших данных» формируют на своих сайтах перечень *специальных предложений и акций*, мы решили проанализировать их эффективность тоже. Опрос показал, что 27,1% респондентов «никогда не пользовались» специальными предложениями. Остальные приобретают предлагаемые товары по специальным предложениям и акциям с различной частотой. При этом *лучшие результаты показал eBay* – его предложения оказались востребованы у 76,2% респондентов. Среди клиентов Amazon и AliExpress положительных ответов было 68,8% и 65,1% соответственно. «Нет, никогда не пользовался» ответили у eBay – 14,3%, у AliExpress – 22,0% и у Amazon – 25,0% участников анкетирования. О действительной эффективности работы Big Data можно судить по доле выбравших ответ «да, покупаю товары со скидкой, даже если не искал этот товар». Их оказалось почти 5% среди пользователей eBay, около 3% – у AliExpress и ни одного у Amazon.

1.4. Часть вопросов первого блока была направлена на оценку эффективности *продвижения сайта* электронной площадки через различные каналы. Так, мы выяснили, что *подавляющее большинство респондентов попадают на сайт онлайн-ритейлера целенаправленно* (85,7%). В равных долях – по 11,8% респондентов – заходят на сайт благодаря «рекламе (внешним ссылкам)» и «оповещениям от приложения». Наименее популярный канал перехода к сайту – «рассылка по почте» (5,6%). Если анализировать по отдельным продавцам, то наиболее развиты каналы продвижения у eBay (20,6% попадают на сайт благодаря оповещению через приложение, 8,8% – через рекламу, 8,8% – через рассылку по почте). Респонденты, использующие AliExpress и Amazon, предпочитают переходить на сайт целенаправленно (79,1% и 85,4% соответственно). Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что *Big Data эффективнее анализируется у Amazon*. AliExpress занимает по этому показателю второе место, а eBay, несмотря на высокую эффективность рекламы, уступает своим конкурентам в части персонализации предложения.

На следующем этапе исследования мы сопоставили затраты на инновационные разработки и Big Data с приведенными результатами анализа эффективности рекламы и продвижения (табл. 2) и убедились в том, что существует *прямая связь между объемом*

*инвестиций и удовлетворенностью потребителей результатами маркетинговых онлайн-коммуникаций.*

**Таблица 2. Сравнение инвестиций в R&D и частоты переходов по ссылкам контекстной рекламы для компаний Amazon, Alibaba Group, eBay**

Компания	Инвестиции в R&D в 2017 г., млрд долл.	Частота переходов по ссылкам контекстной рекламы, %
Amazon	23	75
Alibaba Group (платформа AliExpress)	15	57
eBay	1,3	52

**Источник:** составлено авторами по данным таблицы 1 и результатам проведенного опроса.

2. Вторая группа вопросов была направлена на *выявление отношения потребителей к сбору персональной информации о них*. Тем самым мы стремились выяснить, насколько сами клиенты оценивают те преимущества, которые несет им использование Big Data компаниями-ритейлерами.

2.1. Подавляющее большинство респондентов (69,6%) из обеих групп (российской и зарубежной) *нейтрально относится к запросу персональных данных*. Варианты «отрицательно» и «положительно» выбрали примерно равное количество участников исследования. В страновом разрезе, однако, есть некоторые различия. Так, в российской аудитории 72% участников выбрали ответ «нейтрально», по 14% выбрали ответы «отрицательно» и «положительно». Среди иностранных участников 59,4% предпочли вариант «нейтрально», 18,8% – «отрицательно»; 21,9% – «положительно». Тот факт, что «положительных» ответов у иностранцев больше, чем у россиян, может быть обусловлен их значительной вовлеченностью в цифровую экономику и лучшим осознанием преимуществ Big Data.

2.2. Тем не менее мы решили выяснить, что вызывает негативное отношение респондентов к сбору данных для Big Data. С этой целью был сформулирован вопрос: «К сбору каких именно персональных данных Вы относитесь негативно?». Ответ предполагал выбор одного или нескольких из предложенных вариантов. Среди респондентов обеих групп наиболее популярными ответами были: «информация о совершённых транзакциях» (59%) и «местоположение» (47,2%). По 37,3% пришлось на ответы «история поисковых запросов в сети Интернет» и «активность

в социальных сетях». Наименьшее число участников не хотели бы раскрывать адрес своей электронной почты (21,1%) и «информацию о просмотренных страницах на сайте онлайн-ритейлера» (20,5%).

При этом респонденты из России чаще иностранцев называли в качестве нежелательной для раскрытия «информацию о совершённых транзакциях» (69%). Это может быть вызвано тем, что россияне вообще с неохотой раскрывают данные о личных доходах, ограничиваясь абстрактными характеристиками их уровня (низкий/средний/высокий). Вероятно, часть из них боится, что на основе информации о транзакциях можно будет вычислить размер их реальных доходов, которые могут превышать декларируемые, либо оказаться не соответствующими заявленному высокому социальному статусу и положению.

Весомая доля среди россиян ответа «местоположение» (52,7%) может быть объяснена стремлением молодежи (основная аудитория нашего исследования) «приукрасить» свой образ в соцсетях, чтобы повысить воспринимаемый социальный статус.

Меньшая значимость персональной информации, связанной с раскрытием «истории поисковых запросов в сети Интернет» (42,6%) и «активности в социальных сетях» (38,8%), возможно, обусловлена тем, что, так или иначе, эти данные отчасти уже известны или доступны окружающим. Меньше всего россиян заботит раскрытие личного e-mail (19,4%). Вероятно, это связано с менее активным, чем на Западе, использованием электронной почты в среде молодежи. Большинство получаемых россиянами писем содержат рекламу и автоматическую рассылку, так что анализ этого канала инструментами Big Data не несёт большой угрозы конфиденциальности данных клиента. В целом же среди российских респондентов прослеживается серьезный разброс ответов, что, возможно, обусловлено тем, что они выбирали в среднем по два ответа.

В отличие от россиян, иностранные пользователи выбрали из предложенного списка по 3–4 варианта, поэтому их ответы распределились более равномерно. Кроме того, значимость той или иной личной информации для иностранной аудитории тоже отличается от российской. Например, иностранных потребителей меньше беспокоит раскрытие данных о совершённых ими транзакциях (18,8%). Это может быть связано с гораздо большей

прозрачностью западной экономики и более редким, чем в России, стремлением граждан скрыть реальные доходы. При этом популярность варианта ответа e-mail (28,1%), очевидно, обусловлена большей степенью значимости этого инструмента общения для иностранцев, чем для российских потребителей. Информацию о своем местоположении зарубежные респонденты также не слишком склонны скрывать, поскольку в европейских странах (откуда большинство наших респондентов) хорошо развита система гео-локации, и эти данные так или иначе доступны многим.

2.3. На основе полученных в ходе опроса данных с помощью корреляционного анализа была проверена эмпирически сформулированная гипотеза о наличии *прямой и ярко выраженной связи между степенью актуальности предлагаемых в разделах «Вам понравится» (AliExpress), «Ваши рекомендации» (Amazon), «Рекомендуемые» (eBay) товаров и отношением аудитории этих ритейлеров к сбору и анализу их персональных данных.* Варианты ответов о степени актуальности предложений были ранжированы от 1 до 5, где 1 – самая низкая оценка, а 5 – самая высокая. Таким же образом были распределены оценки респондентов об их отношении к сбору и анализу персональных данных. На основе суммарных результатов этих ответов был рассчитан коэффициент корреляции, равный 0,87. Оценив значимость этого коэффициента с помощью t-критерия Стьюдента и рассчитав, что  $t_{\text{наблюдаемое}} > t_{\text{теоретического}}$ , можно прийти к выводу о существенности коэффициента корреляции. Так же расчетные параметры исследуемых факторов в соответствии с проведенным регрессионным анализом и вычисленным коэффициентом детерминации (который составил 0,7587) объясняют достаточно большую степень влияния степени актуальности товаров, предлагаемых респондентам в разделах «Вам понравится» (AliExpress), «Ваши рекомендации» (Amazon), «Рекомендуемые» (eBay), на их отношение к сбору, анализу и дальнейшему использованию онлайн-продавцами личных данных. Статистически подтвержденная гипотеза позволяет утверждать, что потребители, предоставляющие личные данные, действительно получают дополнительную полезность, которая выражается в более точном подборе предлагаемых онлайн-ритейлерами товаров и услуг, исходя из знания индивидуальных вкусов и предпочтений таких покупателей.

## Рекомендации для онлайн-ритейлера по инвестициям и использованию Big Data

1. Серьезной проблемой онлайн-торговли, по оценке российских потребителей, является предложение низкокачественных товаров, нередко без должной сертификации. Здесь кроется множество рисков для компании-ритейлера, нацеленной на увеличение продаж. За счет использования возможностей Big Data эти недостатки можно устранить гораздо быстрее и с большей эффективностью для компании. «Большие данные» позволяют детально провести анализ недостатков и предложений по усовершенствованию, ускорить поиск надежных поставщиков и производителей и таким образом *снизить подобные риски*.

2. Принципиальным является понимание потребителями тех преимуществ, которые они могут получить благодаря обработке его личной информации посредством Big Data. Стимулирующим моментом здесь может быть предоставление дополнительных бонусов (например, в виде уникальной рассылки, бесплатного интересного контента, скидок и т.п.). Чрезвычайно важно при этом обеспечить конфиденциальность предоставляемой информации, иначе будет трудно сохранить доверие клиентов.

С течением времени возможности повышения качества «больших данных» (достоверность, детализация, полнота) расширяются. Это приводит к появлению дополнительных положительных эффектов для компаний и их потребителей. Так, например, сокращаются издержки на рекламу, растет ее эффективность, снижается негативное отношение к ней как слишком навязчивой. Таким образом, представляются необходимыми *повышение информированности потребителей о сущности, целях и значении Big Data, а также расширение использования возможностей соцсетей для сбора данных и дальнейшего таргетирования рекламы*.

3. На наш взгляд, на данном этапе развития технологий в изучаемой области разумнее всего *инвестировать в разработку тех проектов Big Data*, которые позволят трансформировать их в *Smart Data*. Логично предположить, что лидеры в создании таких технологий получат преимущество и по остальным позициям на рынке. Среди перспективных направлений для применения возможностей «больших данных» можно выделить удовлетворенность товарами и услугами; их своевременное

усовершенствование в соответствии с потребностями/запросами потребителей; разработку логистических решений для снижения срока доставки, гиперперсонализацию предлагаемой рекламы.

## **Заключение**

Проведенное исследование подтвердило весомую роль Big Data в успехе компании на рынке электронной коммерции. Их использование напрямую связано с достижением ключевых преимуществ по всем факторам, влияющим на принятие решений при онлайн-покупке: удобство, оптимальное соотношение цены и качества, ассортимент и положительный потребительский опыт. В условиях быстрого развития технологий важным является не просто удержание, но и постоянное развитие этих преимуществ по каждому из указанных факторов, в том числе за счет изучения обратной связи от потребителей на каждом локальном рынке.

Анализ работы трех глобальных лидеров рынка электронной коммерции с метаданными с точки зрения создания дополнительной ценности для российских и зарубежных пользователей этих онлайн-платформ показал положительный эффект инвестиций в Big Data. Он также позволил определить те направления, по которым у компаний есть резерв повышения качества обслуживания, а значит – привлечения новых и удержания существующих клиентов. Эти выводы нашли отражение в предложенных практических рекомендациях по использованию Big Data на исследуемом рынке.

Подтверждение актуальности инвестиций в Big Data для достижения компанией конкурентного преимущества и развития рынка в целом содержится еще в одном выводе выполненного исследования. Все более очевидным становится тот факт, что, несмотря на сегодняшнюю некоторую «холодность» или даже негатив потребительской аудитории в отношении сбора персональных данных, их использование дает возможность в ближайшее время перейти к качественно новому и более эффективному уровню маркетинга.

## **Литература**

*Плеханов Д. А.* Большие данные и официальная статистика: обзор международной практики внедрения новых источников данных // Вопросы статистики. 2017. № 12. С. 49–60.

*Савельев А.И.* Проблемы применения законодательства о персональных данных в эпоху «Больших данных» (Big Data) // *Право. Журнал Высшей школы экономики*. 2015. № 1. С. 43–66.

*Шиболденков В.А.* О проблеме больших данных // *Экономика и предпринимательство*. 2016. № 1. 1–2. С. 130–134.

*Boyd D., Crawford K.* Critical Questions for Big Data: Provocations for a Cultural, Technological, and Scholarly Phenomenon, *Information // Communication, & Society* 15 (5). 2012. Pp. 662–679.

*De Mauro A., Greco M., & Grimaldi M.* A formal definition of big data based on its essential features // *Library Review*, 65(3). 2016. Pp. 122–135.

*Ghandour A.* Big Data driven e-commerce architecture // *International Journal of Economics. Commerce and Management*. (UK). Vol. III, Issue 5, 2015. May. Pp. 940–947.

*Jobs C.G., Aukers S.M., Gilfoil D.M.* The impact of big data on your firms marketing communications: a framework for understanding the emerging marketing analytics industry. 2014. [Эл.ресурс]. URL: [www.alliedacademies.org/articles/the-impact-of-big-data-on-your-firms-marketing-communications-a-framework-for-understanding-the-emerging-marketing-analytics-industry.pdf.htm](http://www.alliedacademies.org/articles/the-impact-of-big-data-on-your-firms-marketing-communications-a-framework-for-understanding-the-emerging-marketing-analytics-industry.pdf.htm) (дата обращения: 27.03.2018).

*Uijoki O., Porras J.* Perspectives to Definition of Big Data: A Mapping Study and Discussion // *Journal of Innovation Management*. JIM 4, 1. 2016. Pp. 69–91.

*Zikopoulos P., Eaton C., deRoos D., Detusch T., & Lapis G.* Understanding Big Data: Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data (IBM). New York: McGraw. Retrieved. 2012. [Эл.ресурс]. URL: [www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=swinfomgt&S\\_PKG=500016891&S\\_CPM=is\\_bdebook1&cmp=109HF&S\\_TACT=109HF38W&s\\_cmp=Google-Search-SWG-IMGeneral-EB-0508.htm](http://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=swinfomgt&S_PKG=500016891&S_CPM=is_bdebook1&cmp=109HF&S_TACT=109HF38W&s_cmp=Google-Search-SWG-IMGeneral-EB-0508.htm) (дата обращения: 08.05.2018).

Статья поступила 25.09.2018.

## Summary

*Lukicheva T.A., Semenovich N.S.* St. Petersburg State University, St. Petersburg

### **E-Commerce: How Investments in Big Data Correlates to Customers' Perception of Value**

The purpose of this article is to determine the efficiency of investments in Big Data, conducted by Amazon, Alibaba Group and eBay – three global leaders of e-commerce based on dynamics of their main economic indicators and consumers' feedback analysis. The authors analyzed the investments in research and development as well as the latest projects related to Big Data. They are mapped to the value that consumers of these companies receive as a result of utilizing Big Data. Consumers' consent to the companies using Big Data to enhance their customer experience is analyzed. Authors allocated the following as value parameters: relevance of individual (target) advertising, special offers and actions, transitions to sites of e-platforms. The correlation between consumers' attitude to the use of their personal data through utilization of Big data and the quality of individual offers of the goods they receive

from sellers are investigated and evaluated. Recommendations offered on how online retailers can utilize Big Data investments to further its operations.

*Big Data; Smart Data; e-commerce; investment; innovation; online marketing; consumer behavior*

## References

Plekhanov D.A. (2017). Big Data and official statistics: a review of international experience with in integration of new data sources. *Questions of statistics*. No. 12. Pp. 49–60. (In Russ.).

Savelyev A.I. (2015). The Issues of Implementing Legislation on Personal Data in the Era of Big Data. *Right. Journal of Higher School of Economics*. No. 1. Pp. 43–66. (In Russ.).

Shiboldenkov V.A. (2016). About the problem of big data. *Journal of Economy and entrepreneurship*. Vol. 10. No. 1–2. Pp. 130–134. (In Russ.).

Boyd D., Crawford K. (2012). Critical Questions for Big Data: Provocations for a Cultural, Technological, and Scholarly Phenomenon. *Information, Communication, & Society* 15 (5). Pp. 662–679.

De Mauro, A., Greco M., & Grimaldi M. (2016). A formal definition of big data based on its essential features. *Library Review*, 65(3). Pp. 122–135.

Ghandour A. (2015). Big Data driven e-commerce architecture. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. (UK). Vol. III. Issue 5. May. Pp. 940–947.

Jobs C. G., Aukers S. M., Gilfoil D. M. (2014). The impact of big data on your firms marketing communications: a framework for understanding the emerging marketing analytics industry. Available at: [www.alliedacademies.org/articles/the-impact-of-big-data-on-your-firms-marketing-communications-a-framework-for-understanding-the-emerging-marketing-analytics-industry.pdf.htm](http://www.alliedacademies.org/articles/the-impact-of-big-data-on-your-firms-marketing-communications-a-framework-for-understanding-the-emerging-marketing-analytics-industry.pdf.htm) (accessed 27.03.2018).

Ylijoki O., Porras J. (2016). Perspectives to Definition of Big Data: A Mapping Study and Discussion. *Journal of Innovation Management*. JIM 4, 1. Pp. 69–91.

Zikopoulos P., Eaton C., deRoos D., Detusch T., & Lapis G. (2012). Understanding Big Data: Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data (IBM). New York: McGraw. Retrieved, Available at: [www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=swinfomgt&S\\_PKG=500016891&S\\_CPM=is\\_bdebook1&cmp=109HF&S\\_TACT=109HF38W&s\\_cmp=Google-Search-SWG-IMGeneral-EB-0508.htm](http://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=swinfomgt&S_PKG=500016891&S_CPM=is_bdebook1&cmp=109HF&S_TACT=109HF38W&s_cmp=Google-Search-SWG-IMGeneral-EB-0508.htm) (accessed 08.05.2018).

# Выявление факторов, влияющих на успешность первичного размещения токенов (ICO)

**А.А. ИВЛИЕВА**, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург. E-mail: [lvlieva.ann@gmail.com](mailto:lvlieva.ann@gmail.com)

В данной работе с помощью эконометрического моделирования были выявлены факторы успеха проектов на ICO. Успешным признается проект, получивший финансирование и вышедший на биржи. Исследование показало, что успех проектов находится в прямо пропорциональной зависимости от степени готовности продукта, наличия юридического лица, цены токена, общего объема эмиссии и среднего количества страниц в социальных сетях. Отрицательно же на успех проекта влияет наличие продукта-приложения, введение страновых ограничений для участников, указание планируемого бюджета, наличие минимальной финансовой цели и возможности обмена токенов на фиат.

*Ключевые слова:* ICO; первичное размещение токенов; методы финансирования; криптовалюты

Цифровизация экономики ведет к росту популярности цифровых финансовых инструментов [Котляров, 2011. С. 1–2], важное место среди которых занимает ICO (Initial Coin Offering – первичное размещение токенов). В 2017 г. технологические стартапы привлекли через ICO примерно в шесть раз больше средств, чем с помощью венчурного финансирования [Banerjee и др., 2017. С. 3]. Вместе с количеством компаний, желающих продать свои токены, растет и конкуренция среди них за внимание инвесторов. Но и инвесторам все сложнее разобраться в растущем количестве предложений. Обе стороны процесса ICO хотят знать, какие факторы будут определять его успех. Актуальность проблемы подтверждается тем фактом, что более половины из 900 проектов, проводивших ICO в 2017 г., так и не смогли привлечь необходимый объем финансирования [Banerjee и др., 2017. С. 4].

Существующие эмпирические исследования, нацеленные на выявление факторов, влияющих на успех ICO, как правило, не имеют прикладного применения при подготовке и проведении первичного размещения, поскольку по большей части ограничиваются лишь оценкой и интерпретацией статистически значимых

взаимосвязей, не уделяя должного внимания прогнозной силе построенной модели [Adhami и др., 2018. С. 18; Amsden, Schweizer, 2018. С. 29]. В ситуации бурного роста интереса к рынку криптовалют<sup>1</sup> возникает множество противоречивых выводов, актуальность которых теряется с каждым новым ICO.

На наш взгляд, факторный анализ успешности проектов на первичном размещении нужен как для академических целей, связанных с необходимостью более глубокого изучения криптовалют и краудфандинга как феномена, так и предоставления надежных ориентиров бизнесу – предпринимателям и инвесторам [Yadav, 2017. С. 3]. Цель данной работы – выявление факторов, оказывающих статистически значимое влияние на успешность проектов, и построение на этой основе модели, обладающей значительной прогнозной силой.

## Термины и определения

ICO – это механизм привлечения капитала с помощью эмиссии новых цифровых активов [Chohan, 2017b. С. 1]. Чаще всего их называют токенами (от англ. token – «жетон»). По функциям среди них выделяют:

- криптовалюты (cryptocurrencies), выполняющие функцию валют, пригодных для обмена других токенов. По данным CoinMarketCap на 6 февраля 2018 г., в мире существовало 1514 разновидностей криптовалют с различным количеством монет и разным курсом. Общая стоимость их рынка в конце 2017 г. превысила 500 млрд долл.<sup>2</sup>;

- токены-акции (security-tokens) – цифровой аналог акций, закрепляющий право на долю в компании, а нередко – на получение дивидендов от прибыли;

- утилитарные токены (utility-tokens), предназначенные для оплаты услуг или товаров площадки после запуска финансируемого проекта [Conley, 2017. С. 2; Chohan, 2017a. С. 1].

В ходе первичного размещения токены чаще всего обмениваются на криптовалюты (наиболее популярные из них – биткойн

---

<sup>1</sup> ICO уже собрали \$1,2 млрд в 2018 году // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5a9691949a79471b207a65c7> (дата обращения: 17.05.2018).

<sup>2</sup> Какие бывают виды криптовалют. Обзор рынка криптовалют. URL: <https://howtobuycoin.com/articles/kakie-bivayut-vidi-kriptovalyut/> (дата обращения: 26.10.2018).

(BTC) и эфир (ETH)), но основатели могут принимать и фиатные средства [Marshall, 2017. С. 2]. Для дополнительной гарантии прав инвесторов все чаще используется смарт-контракт, заключаемый на блокчейне. При достижении минимальной финансовой цели смарт-контракт переводит цифровую валюту на кошелек эмитента и регистрирует токены на счет инвесторов. Если же минимальная сумма, заданная командой проекта, не собрана, средства автоматически возвращаются в кошелек отправителей [Barsan, 2017. С. 54].

Используемая концепция сбора средств «у толпы» в обмен на продукт или долю в компании дает основание некоторым исследователям рассматривать ICO как развитие краудфандинга [Yadav, 2017. С. 3]. Однако их оппоненты отмечают, что, в отличие от краудфандинга, при ICO размещаются цифровые активы, которые, во-первых, далеко не всегда привязаны к будущему продукту, во-вторых (и это гораздо важнее), обращаются на биржах [Cerezo Sánchez, 2017. С. 3].

Кроме того, ICO нередко сравнивают с традиционными способами привлечения денежных ресурсов – IPO и венчурным финансированием. Однако в отличие от IPO, первичное размещение токенов не требует обязательного раскрытия информации по определенным стандартам, как и регистрации юридического лица, поэтому проще в проведении и предпочтительнее для небольших компаний и проектов [Conley, 2017. С. 15]. Однако доступность и отсутствие контроля со стороны государства приводят к высокому риску мошенничества [Chohan, 2017b. С. 3]. В связи с этим, к примеру, в США предлагается ввести для ICO такое же регулирование, как для IPO, что, конечно, снизит риски инвесторов, но усложнит привлечение средств.

Другое важное отличие – участие в IPO предполагает для инвесторов владение долей компании при покупке акций, тогда как далеко не все токены, выпускаемые на ICO, предоставляют схожие с акциями права, хотя основатели проектов и обещают обеспечить возможность их дальнейшего обмена на биржах [Marshall, 2017. С. 3].

По сравнению с венчурным финансированием ICO проще в привлечении средств и предоставляет инициаторам почти неограниченную свободу действий, в то время как венчурные механизмы не только сложнее, но и предполагают серьезный

контроль со стороны инвесторов (фондов) за ходом реализации проекта [Conley, 2017. С. 14].

В целом самым серьезным недостатком ICO считается высокий риск мошенничества. К показателям-маркерам недобросовестности инициаторов относятся недостаточно открытая информация о проекте (анонимность команды и отсутствие юридического лица, а также страниц в социальных сетях и данных о наработках по продукту) [Barsan, 2017. С. 55]. Из других признаков повышенной рискованности ICO называются нереалистичные или нечеткие цели проекта, отсутствие информации о дальнейшем использовании средств с четким бюджетом, а также неопытность команды, либо ее заинтересованность лишь в сборе средств без дальнейшей реализации проекта [Marshall, 2017. С. 6].

В то же время стандартные токены, например, на платформе Эфириум (в том числе получившие широкое распространение токены стандарта ERC-20), считаются вполне надежными, поскольку обеспечивают проекты смарт-контрактами [Amsden, Schweizer, 2018. С. 16; Teutsch и др., 2017. С. 3; Varnaité, 2018. С. 47].

### **Существующие исследования успешности ICO**

В работе [Adhami и др., 2018] показано, что обещанные инвесторам дивиденды, утилитарный токен, проведение предварительной продажи, указание страны регистрации юридического лица и доступность кода продукта повышают шансы проекта на успех, понимаемый как достижение минимальной финансовой цели (софткэпа<sup>3</sup>). Но поскольку количество успешных проектов в выборке исследования составило 81% (из 253, вошедших в выборку), модель не может считаться прогностической.

В исследовании Р. Амсдена и Д. Швейцера использовалась более широкая выборка (584). При этом не были выявлены факторы, влияющие на успешность проекта, как у группы Адхами [Adhami и др., 2018. С. 36; Amsden, Schweizer, 2018. С. 30–38]. Единственная переменная, совпадающая в обеих моделях – проведение предварительной продажи. Однако во втором случае влияние предварительной продажи на успешность проекта оказалось скорее негативным. В числе других факторов, подрывающих

---

<sup>3</sup> Soft cap – минимальный объем инвестиций, необходимый для продолжения реализации проекта в соответствии с планами.

шансы проекта на успех, Р. Амсден и Д. Швейцер называют возможность покупки токенов проекта за фиат, высокую цену (в ETH), а также более высокую долю токенов для продажи. При этом они установили, что использование социальных сетей (Github и Telegram), выбор для базирования авторитетного блокчейна (Ethereum), бонусы для инвесторов заметно повышают вероятность проекта стать успешным, так же как больший состав команды, большая эмиссия токенов и больший софткэп.

Важно отметить, что разница в результатах двух исследований может объясняться не только различиями в выборке, но и разным содержанием переменной «успех». Во втором случае критерием успешности помимо привлечения софткэпа, был дальнейший выход проекта на биржи. Модели Р. Амсдена и Д. Швейцера также не используются для предсказаний, но лишь выявляют существующие закономерности [Amsden, Schweizer, 2018. С. 29–30]. Однако наличие у модели прогнозной силы представляется очень важным, поскольку это делает ее пригодной для принятия управленческих решений.

### **Данные и методология.**

#### **Определение успеха при проведении ICO**

Успешными будем считать те проекты, которые собрали необходимое финансирование на ICO и вышли на криптобиржи, что для всех видов токенов означает возможность перехода к следующему этапу. Для утилитарных – это начало функционирования платформы или экосистемы, на которой этими токенами можно воспользоваться, для валютных – введение в оборот, для токенов-акций – возможность монетизации токенов инвесторами [Amsden, Schweizer, 2018. С. 13].

К числу неуспешных мы отнесли проекты, которым не удалось собрать необходимый софткэп в установленный срок, и те, по которым истек срок продаж токенов, и они не вышли на криптобиржи в течение двух недель. В свою очередь к успешным были отнесены проекты, найденные на криптовалютных биржах без ограничений по времени окончания размещения, а также те, которые достигли максимальной финансовой цели до предполагаемого проектом окончания продаж.

В исследовании мы проверили влияние на успешность ICO финансовых и организационных факторов, а также факторов риска (всего 37 переменных).

### **Финансовые факторы**

К финансовым показателям отнесены в первую очередь такие факторы, как софтбокс и хардбокс (в долларах США). *Софтбокс* представляет собой минимальную финансовую цель, при достижении которой проект приступит к реализации, в противном случае средства будут возвращены инвесторам.

С одной стороны, софтбокс может придавать инвесторам уверенность в том, что в случае нереализации проекта они смогут вернуть вложения. С другой – он представляет собой дополнительное ограничение, и если сумма изначально была несколько превышена против действительно необходимой, основатели лишаются возможности реализовать проект, если им не удастся ее набрать. То есть потенциально софтбокс может снижать шансы на успех.

Поскольку не у всех проектов привлечение средств ограничено софтбоксом, мы рассматриваем не только его величину, но и сам факт наличия минимальной финансовой цели у проекта (дамми-переменная *Has\_Softcap*, принимающая значение 1, когда у проекта указан софтбокс и 0, если минимальная финансовая цель не указана).

*Хардбокс* представляет собой максимальную финансовую цель основателей на ICO, после достижения которой завершается этап первичного размещения. В существующих исследованиях отмечается зависимость успешности продаж токенов и объема набранных инвестиций от хардбокса как на предварительной продаже, так и на основном размещении [Amsden, Schweizer, 2018. С. 53]. Само наличие реалистичных финансовых целей может расцениваться как положительный для проекта фактор [Varnaité, 2018. С. 46]. Поэтому мы ввели в свое исследование переменные, связанные и с объемом, и с самим наличием хардбокса.

Переменная *Token\_Supply* иллюстрирует общий объем эмиссии токенов. Положительное влияние объема эмиссии на успешность ICO во многом объясняется психологическими факторами. Даже с учетом делимости токенов, выбирая между равными по стоимости, но отличающимися по количеству токенами, инвесторы

чаще предпочитают «количество». Условно, они скорее выберут 100 токенов меньшего «номинала», чем 0.02 токена большего [Amsden, Schweizer, 2018. С. 21]. Кроме того, при большем объеме эмиссии проекты могут предлагать инвесторам большие бонусы, что также психологически влияет на выбор в пользу покупки [Janus, Brown, 2014. С. 23].

Среди финансовых факторов рассматривалось также распределение общей эмиссии токенов на продажу и на награду учредителям (переменные *For\_Sale* и *For\_Team,%* от общего объема эмиссии). В исследованиях краудфандинга акций установлено, что более высокий объем «для продажи» положительно влияет на уверенность инвесторов [Li, Mann, 2018. С. 9]. В то же время в исследовании успешности ICO корреляция двух этих показателей оказалась отрицательной: при более высоком проценте токенов для продажи вероятность успеха была ниже [Varnaité, 2018. С. 46]. Нам не удалось найти в исследованиях оценки влияния на успешность проекта доли команды. Предполагается, что оно должно быть положительным, поскольку явная заинтересованность основателей в успехе проекта может влиять на повышение уверенности инвесторов.

Следующий значимый для успешности ICO фактор – цена за токен (переменная *Price*). Согласно исследованиям [Varnaité, 2018. С. 46], переоцененные токены на этапе проведения первичного размещения могут оттолкнуть инвесторов, в то время как низкая цена может привлечь большое количество участников. Установлено, что команды, уверенные в качестве продукта и в интересе инвесторов, придерживаются стратегии выставления токенов за более высокую цену. Поэтому, на наш взгляд, умеренно высокая цена может положительно коррелировать с успешностью проекта.

Среди финансовых факторов были рассмотрены также валюты, которые идут в обмен на токены. Так, возможность приобретения токенов за большое количество валют описывается дамми-переменной *Many\_Currencies*, которая принимает значение 1, когда проект принимает 3 и более валюты к оплате, и 0, когда принимаются не более 2 валют. Предполагается, что проекты, предлагающие большой выбор платежных средств, должны быть более успешны, поскольку это потенциально снижает необходимость в дополнительных обменных операциях для инвесторов.

Для валют, обеспеченных государством (фиатных), введена особая дамми-переменная *Fiat\_Accepted*, принимающая значение 1, когда можно купить токены за фиат, и 0, когда основатели принимают исключительно криптовалюты. Предполагается, что возможность покупки токенов за фиат отрицательно влияет на успешность проекта. Несмотря на то, что для инвесторов в этом случае снижаются расходы (перевод фиата в криптовалюту сопровождается высокими транзакционными издержками [Conley, 2017. С. 7]), использование в расчетах фиата исключает возможность заключения смарт-контракта, который гарантирует инвестору возврат средств при недостижении минимальной финансовой цели. В результате рискованность инвестиций возрастает, и это становится отрицательным сигналом для инвесторов [Amsden, Schweizer, 2018. С. 19].

### **Организационные факторы**

К данной группе мы относим в первую очередь длительность продажи в днях (переменная *Sale\_Days*), представляющую количество дней, в течение которых проводится размещение на всех стадиях, включая предварительную продажу. В исследованиях краудфандинга установлено отрицательное влияние длительности размещения на успешность сбора средств [Frydrych и др., 2016. С. 128; Mollick, 2014. С. 16]. Относительно ICO отмечена схожая корреляция показателей для этапа предварительной продажи, но влияние общей длительности размещения на объем привлеченных инвестиций и/или выход на биржу не рассматривалось [Amsden, Schweizer, 2018. С. 55].

Следующим фактором является наличие этапа предварительной продажи токенов в ходе ICO: дамми-переменная *Pre\_Sale* принимает значение 1 в случае, если пробное размещение имело место, и 0, если оно не проводилось. Примечательно, что в разных исследованиях отмечены противоположные результаты влияния этого фактора на успешность проекта. В одной из работ [Adhami и др., 2018. С. 22] доказывается, что проведение предварительной продажи прямо пропорционально успешности проекта на ICO, а Амсден и Швейцер установили обратную взаимосвязь [Amsden, Schweizer, 2018. С. 17]. Мы предполагаем положительное влияние предварительной продажи, поскольку в ходе неё основатели могут протестировать как рынок в целом, так и выбранную стратегию

размещения, которую потом имеют возможность оптимизировать для достижения наилучших результатов.

Влияние функциональных типов токенов на заинтересованность инвесторов и, соответственно, на успешность ICO описывается дамми-переменными *Utility*, *Currency* и *Security*, которые принимают значение 1, когда токен является утилитарным, валютным и акцией, соответственно, и значение 0 в противоположном случае. Мы придерживаемся результатов исследования, установившего повышение вероятности успеха ICO в случае продажи утилитарных токенов [Adhami и др., 2018. С. 36]. Объективно последние должны представлять больший интерес для инвесторов, поскольку предназначены для оплаты товаров и услуг.

Последним фактором этой группы являются ограничения на доступ к торгам резидентов определенных стран, что вызвано законодательными запретами на покупку токенов, установленными рядом государств для своих граждан. Под ограничение попадают резиденты США, КНР, Республики Корея и прочих стран в связи с попытками государственной регуляции (а иногда и полным запретом ICO) [Chohan, 2017b. С. 3–4; Barsan, 2017. С. 54]. Дамми-переменная *Country\_Limitations* равна 1 в случае наличия ограничений резидентов определенных стран и 0, когда ограничения отсутствуют. Предполагается ее отрицательное влияние на успешность ICO из-за сужения круга потенциальных инвесторов.

### **Факторы, снижающие рискованность и повышающие привлекательность инвестиций**

Анонимность команды учредителей считается одним из главных маркеров потенциальной рискованности проекта [Marshall, 2017. С. 6], и соответственно, не может способствовать привлечению капитала. Поэтому указание команды (дамми-переменная *Team*, принимающая значение 1, когда указана команда проекта, и 0, если учредители анонимны) предположительно повышает вероятность успешности ICO. К тому же в предыдущих исследованиях как первичного размещения токенов, так и краудфандинга подтверждено положительное влияние количества человек в команде на успешность сбора средств, хотя фактор возможной анонимности учредителей не рассматривался [Amsden, Schweier, 2018. С. 56; Beckwith, 2016. С. 26], тем интереснее его проверить.

Дамми-переменная *Ready* описывает степень готовности продукта. Она принимает значение 1, когда у проекта на момент выхода на ICO есть продукт на стадии разработки – имеется его дизайн, приведена часть кода или доступны альфа-, бета- или полная версия продукта, 0 – в случае, если нет разработок. В серии экспертных интервью [Varnaitè, 2018. С. 46] подтверждается значимость этих данных для инвесторов, а следовательно, можно предположить положительное влияние переменной на успешность проекта.

Дополнительно мы решили ввести фактор, связанный с планируемым развитием продукта: дамми-переменная *Application* равна 1 при наличии мобильного приложения продукта в Appstore и/или Googleplay и 0 – в ином случае. Разработка мобильного приложения сравнительно не сложна и при этом может снизить риски для инвесторов, поскольку потенциально расширяет каналы продажи продукта. Таким образом, мы предполагаем, что влияние данного фактора на успех ICO должно быть положительным.

С учетом выводов зарубежных коллег [Marshall, 2017. С. 6] введен фактор, отражающий наличие у проекта планового бюджета. Дамми-переменная *Funds\_Allocation* равна 1, когда проект предоставляет плановый бюджет, и 0 – если такого бюджета нет. Предполагается, что представление реалистичных финансовых планов повышает вероятность успеха проекта на ICO.

Дамми-переменные *Legal* и *Country\_Registration* отражают наличие юридического лица для осуществления проекта и указание страны регистрации этого юридического лица (значение 1, и 0 – если этого нет). Согласно результатам исследований, информация о выборе юрисдикции определенной страны для ICO важна для инвесторов и значительно повышает шансы проекта на успех [Adhami и др., 2018. С. 20]. Указывая же свое юридическое лицо, компания как бы предлагает свою репутацию в качестве дополнительного гаранта для инвесторов. Предполагается, что оба фактора повышают шансы проекта на успех.

Следующим маркером низкой рискованности для инвесторов исследователи признают размещение стандартных токенов на блокчейне Ethereum (дамми-переменная *ERC20* принимает значение 1 в случае наличия у проекта токена стандарта ERC-20, и 0 – если иначе). Стандартность токена сама по себе отмечается как фактор, повышающий доверие инвесторов [Amsden,

Schweizer, 2018. С. 16]. Есть также исследования, тестирующие влияние смарт-контрактов, практикуемых Ethereum на успешность ICO [Adhami и др., 2018. С. 36; Amsden, Schweizer, 2018. С. 53]. Однако статистически значимые взаимосвязи не выявлены. Представляется интересным проверить наличие предполагаемой сонаправленной зависимости.

Дамми-переменная *Dividends* отражает наличие обязательств по выплате инвесторам дивидендов (1 – проект предусматривает дивиденды и 0 – иначе). Предполагается, что гарантия выплаты процента от будущей прибыли положительно сказывается на инвестиционной привлекательности проекта и, соответственно, повышает вероятность его успеха. Положительную взаимосвязь этих показателей подтверждают и другие исследования [Adhami и др., 2018. С. 36].

Ряд исследований выявил связь между открытостью проекта (наличие страниц в социальных сетях) и его потенциально меньшей рискованностью, поскольку, как правило, основатели выкладывают на таких страницах свои наработки, отчеты, видео, подтверждающие ход работы над продуктом [Marshall, 2017. С. 6]. В исследованиях успешности ICO и краудфандинга есть подтвержденные доказательства взаимосвязи представленности проекта в социальных сетях и объемом собранных средств [Adhami и др., 2018. С. 36; Beckwith, 2016. С. 26; Petitjean, 2017. С. 8].

Мы решили проверить, какие именно социальные сети оказывают значимое влияние на успешность проекта, введя дамми-переменные *Btctalk*, *Instagram*, *Linkedin*, *Telegram*, *Reddit*, *Youtube*, *Twitter*, *Steemit*, *Facebook*, *Medium*, *Slack*, *Github* (1 – при наличии страницы в соответствующей социальной сети и 0 – при отсутствии). Кроме того, в данной работе проверяется влияние на успешность проекта среднего числа социальных сетей (от 4 до 8 включительно). Дамми-переменная *Average* принимает значение 1, когда проект представлен в 4–8 социальных сетях, и 0, если их меньше 4 или больше 8. Предполагается сонаправленное влияние социальных сетей на успешность проекта и повышение вероятности последней по мере возрастания активности в соц-сетях, поскольку таким образом команда проекта контактирует с потенциальными инвесторами.

## Построение модели

Зависимая переменная *Успех* в нашем исследовании бинарна, поэтому для оценки вероятности положительного или отрицательного результата (1 или 0) мы выбрали модель логистической регрессии, широко применяемую в исследованиях краудфандинга. Для оценки ее предсказательной точности была использована 5-кратная кросс-валидация.

Качество моделей сравнивалось с помощью показателя AUC, отражающего площадь ниже ROC-кривой (кривой ошибок), а также с помощью информационного критерия Акаике (AIC). Кроме того, модели сравнивались по чувствительности и специфичности. Первый критерий отражает корректность предсказания успешных проектов и рассчитывается как отношение числа верно предсказанных проектов ко всем успешным проектам в тестовой выборке. Второй аналогичным образом отражает верно предсказанные неуспешные проекты.

Для более точной интерпретации влияния факторов в модели использовались предельные эффекты, отражающие частные производные объясняющих факторов – как положительных, так и отрицательных.

## Данные

Исследование проведено на основе данных авторитетного независимого агентства ICORating<sup>4</sup>. В выборку вошли проекты, представленные на сайте агентства на 30 апреля 2018 г. и на сайтах криптовалютных бирж<sup>5</sup> на 1 мая 2018 г. При этом в качестве удачных ICO рассматривались все проекты, представленные на биржах, вне зависимости от даты окончания продаж, поскольку при высоком интересе со стороны инвесторов максимальная финансовая цель может быть достигнута до запланированного срока. А во избежание ложных корреляций для успешных проектов, не успевших выйти на биржи из-за процедурных тонкостей, из проектов, которые не были там представлены, мы

---

<sup>4</sup> IcoRating [сайт] URL: <https://icorating.com/ico/> (дата обращения: 30.04.2018).

<sup>5</sup> Используются данные 37 бирж: Bitfinex, Binance, Coinbase, OKEX, Bithumb, HuobiPro, Upbit, Kraken, BitZ, Bitstamp, EXX, Gemini, HitBTC, Poloniex, Gateio, Coinone, BitTrex, Yobit, LiveCoin, Korbit, Tidex, Cexio, Zaif, QuadrigaCX, Exmo, Liqui, BitFlyer, Kucoin, Cryptopia Coincap, Quoine, DSX, CoinEx, BitBank, ExtStock, Bitso, BTCMarkets.

отобрали те, у которых продажи были завершены до 15 апреля 2018 г. включительно.

Поскольку информация о проектах ICO на сайте агентства не всегда полная, недостающие данные мы дополнили описаниями проектов на их сайтах, а также в white paper и социальных сетях.

После отсеечения проектов с недостающими переменными и уравнивания количества успешных и неуспешных проектов, массив составил 330 наблюдений.

Для сопоставимости данных по минимальной и максимальной финансовым целям, а также ценам токенов в дальнейшем анализе, все финансовые характеристики, в которых проекты представлены на биржах, были переведены в доллары США по среднему курсу за период размещения для каждого отдельного проекта.

## Результаты

Для выявления потенциально значимых переменных была построена вспомогательная регрессия (Модель 0), включившая в себя все 37 переменных. При этом переменные Tokens\_Total, Softcap, Hardcap и Sale\_Days были введены в модель под логарифмом в связи с отсутствием нормального распределения. На основании предельных эффектов вспомогательной модели со всеми регрессорами были выявлены 10 потенциально-значимых переменных, которые использовались для построения Модели 1 (табл. 1).

Таблица 1. Предельные эффекты основной логистической регрессии Модели 1

Переменная	Предельный эффект
Ready	0,468 ***
Country_Registration	-0,332 **
Legal	0,338 **
log(Price)	0,053 .
log(Token_Supply)	0,041 .
Has_Softcap	-0,139 *
Fiat_Accepted	-0,173 .
Country_Limitations	-0,162 .
Funds_Allocation	-0,584 ***
Application	-0,388 **

Уровни значимости обозначены: 0 (\*\*\*\*); 0,001 (\*\*\*); 0,01 (\*\*); 0,05 (.)

Предсказательная сила модели была протестирована пятикратно на 20% выборки. Среднее значение точности модели – 0,852(0,04). Средняя чувствительность (предсказательная точность для успешных проектов) составляет 0,898(0,09), а специфичность (точность предсказания для неуспешных) 0,805(0,04). AUC модели равен 0,91(0,03), а критерий Акаике AIC – 300,63. Это меньше, чем у прочих моделей по этим же данным, и свидетельствует о ее наибольшей релевантности. Кроме того, все предельные эффекты значимы.

### **Получены следующие взаимосвязи**

Сильнее всего повышает шансы на успешность проекта ICO наличие готового продукта и юридического лица. При повышении цены токена на 1 долл. и общего объема эмиссии также возрастает вероятность собрать финансирование и реализовать проект, что объясняется, по-видимому, влиянием психологических факторов (покупатель выбирает больше единиц товара (токенов) за те же деньги). Необходимо отметить, что наш вывод о влиянии цены на успешность проекта оказался противоположен заключениям других авторов [Amsden, Schweizer, 2018. С. 51], тогда как в отношении влияния объема эмиссии выводы полностью совпали.

Продукт-приложение в GooglePlay или AppleStore, вопреки нашим ожиданиям, в действительности снижает шансы проекта на успех. Вероятно, это можно объяснить тем, что при невысоких издержках на реализацию такого продукта относительно высокие финансовые цели (хардкэп и софткэп) инвесторам кажутся неправдоподобными. Не вполне оправдались наши прогнозы и в отношении планируемого бюджета расходов (Funds allocation). Выявленная отрицательная зависимость успеха для среднестатистического проекта от этого показателя может быть связана со скептическим отношением инвесторов к данным представленной сметы. Смета может показаться им неадекватной, отражающей слабую подготовленность команды, внушающей опасения, что цель проведения размещения – сбор средств, но не реализация проекта. Принятие в оплату за токены фиатных валют также снижает шансы проекта на успех, что согласуется с результатами других исследований. Наличие же минимальной финансовой цели снижает вероятность успешного проведения

размещения по определению, ведь если цель не будет достигнута, проект не может выйти на криптобиржу. Помимо этого, к факторам отрицательного влияния относятся еще указание страны регистрации проекта (возможно, в связи со страновыми стереотипами) и введение ограничений для покупки токенов резидентов отдельных стран.

Поскольку проекты, выходящие на ICO, индивидуальны и часто не придерживаются стандартов раскрытия данных, мы решили построить модель исключительно на переменных наличия и отсутствия информации, для большей универсальности ее применения (поскольку используется меньшее количество данных, которые при этом легко доступны).

В результате сочетания значимых бинарных переменных основной и вспомогательной моделей (1 и 0) была построена Модель 2 зависимости переменной Success от следующих факторов: Ready, Country\_Registration, Legal, Country\_Limitations, Funds\_Allocation, Application, Average (табл. 2).

**Таблица 2. Предельные эффекты основной логистической регрессии Модели 2**

Переменная	Предельный эффект
Ready	0,470 ***
Country_Registration	-0,313 **
Legal	0,324 **
Funds_Allocation	-0,586 ***
Application	-0,421 ***
Average	0,140 .

Уровни значимости обозначены: 0 '\*\*\*\*'; 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '.'

Переменные значимы, мультиколлинеарность отсутствует. AUC модели равен 0,796(0,04), а критерий Акаике AIC302,46. При этом Модель 2 обладает достаточно высокой предсказательной точностью, что позволяет признать ее релевантной: средняя общая точность модели 0,764(0,03), чувствительность (точность при предсказании успешных проектов) – 0,79(0,08), специфичность (точность предсказания неуспешных проектов) 0,739(0,04).

Взаимосвязи остались прежними. Единственной новой переменной Модели 2 является Average, отражающая наличие среднего числа социальных сетей у проекта. В тех случаях, когда команда ведет от 4 до 8 страниц в социальных сетях, шансы проекта на успешность повышаются. Это можно объяснить тем,

что меньшее число социальных сетей или их отсутствие может характеризовать проект как потенциально более рискованный и настораживать инвесторов, а большее число страниц может создавать ощущение, что учредитель больше занят пиаром, чем самим проектом.

Статистически значимое влияние таких факторов, как объем финансовых целей, проведение предварительной продажи, обещание инвесторам дивидендов, длительность размещения токенов, тип токена, а также его базирование на блокчейне Ethereum, не подтвердилось.

## **Заключение**

Анализ выявленных нами «факторов успеха» позволяет утверждать, что инвесторы воспринимают ICO не как самостоятельный финтех-продукт, а как инструмент финансирования потенциально успешных инновационных проектов, и, следовательно, успешность ICO зависит прежде всего от привлекательности тех проектов, под которые изыскиваются средства.

Это очень важный момент, поскольку ранее, на волне взрывной популярности финтех-технологий, бытовало мнение, что ICO привлекательны сами по себе, и инвесторы готовы вкладывать в них средства, чтобы успеть получить выгоду от участия в распространении финансовых технологий. Фактически это означало, что инвесторов привлекала финансово-технологическая оболочка, а не скрытая под ней хозяйственная сущность. Наше исследование показало, что (по крайней мере, сейчас) ICO больше нельзя рассматривать как легкий способ привлечения финансирования без достаточных гарантий для инвесторов. Это, безусловно, усложняет сбор инвестиций для проектов, поскольку потребует их более тщательной проработки со стороны проектных команд, однако сделает взаимодействие учредителей и инвесторов более прозрачным.

Что касается конкретных рекомендаций инициаторам проектов ICO, по итогам исследования им можно посоветовать:

– обращать особое внимание на качество продукта, под который осуществляется сбор финансирования (и на качество донесения этой информации до инвесторов);

– тщательно прорабатывать юридические аспекты (это, в частности, ставит вопрос о нормативном регулировании инновационных форм привлечения финансирования);

– концентрироваться на определенном числе социальных сетей при продвижении своего продукта.

## Литература/References

*Котляров И.Д.* Формы ведения предпринимательской деятельности в виртуальном пространстве: попытка классификации // Экономическая наука современной России. 2011. № 2. С. 89-100. Kotliarov I. D. (2011). Formyvedeniya predprinimatelskoydeyatelnosti v virtualnomprostranstve: popitkaklassificacii Forms of business in the virtual environment: an attempt to classify. *Economicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economic Science of Modern Russia]. No.2. Pp. 89-100. (In Russ.).

Adhami S., Giudici G., Martinazzi S. (2018). Why Do Businesses Go Crypto? An Empirical Analysis of Initial Coin Offerings. January 6. *Journal of Economics and Business*, Forthcoming. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3046209> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3046209>

Amsden R., Schweizer D. (2018). Are Blockchain Crowdsales the New ‘Gold Rush’? Success Determinants of Initial Coin Offerings. April 30. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3163849> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3163849>

Banerjee A., Belyaeva A., Frankopan C., Mersch M., Muirhead R. (2017). The State of the Token Market: a Year in Review & an Outlook for 2018. *Fabric Ventures Official Report* (2017). Available at Fabric Ventures official website: <https://www.fabric.vc/report/>

Barsan I. (2017). Legal Challenges of Initial Coin Offerings (ICO) (November 2, 2017). *Revue Trimestrielle de Droit Financier (RTDF)*. No. 3. Pp. 54-65. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3064397>

Beckwith J. J. (2016). Predicting Success in Equity Crowdfunding. August 10. *Joseph Wharton Scholars*. Available at [https://repository.upenn.edu/joseph\\_wharton\\_scholars/25](https://repository.upenn.edu/joseph_wharton_scholars/25)

Cerezo Sánchez D. (2017). An Optimal ICO Mechanism. September 9. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3040343> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3040343>

Chohan U. W. (2017a). Cryptocurrencies: A Brief Thematic Review. August 4. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3024330> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3024330>

Chohan U. W. (2017b). Initial Coin Offerings (ICOs): Risks, Regulation, and Accountability. November 30. *Discussion Paper Series: Notes on the 21st Century*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3080098> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3080098>

Conley J. P. (2017). Blockchain and the Economics of Crypto-Tokens and Initial Coin Offerings. June 06. *Vanderbilt University Department of Economics Working Papers, VUECON-17-00008*. Available at URL: <http://www.accessecon.com/Pubs/VUECON/VUECON-17-00008.pdf>

Frydrych D., Bock A. J., Kinder T. (2016). Creating Project Legitimacy—The Role of Entrepreneurial Narrative in Reward-Based Crowdfunding .International Perspectives on Crowdfunding: Positive, Normative and Critical Theory. Emerald Group Publishing Limited. Pp.. 99-128.

Janus K., Brown L.D. (2014). Physician integration revisited—An Exploratory Study of Monetary and Professional Incentives in Three Countries. Health policy. T. 118. No. 1. Pp. 14-23. Available at Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851014002024>

Li J., Mann W. Initial Coin Offerings and Platform Building (October 1, 2018). 2018 WFA, 2019 AFA. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3088726> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3088726>

Marshall A. (2017). ICO, Explained. March 7.. Available at URL: <https://cointelegraph.com/explained/ico-explained>

Mollick E. (2014). The Dynamics of Crowdfunding: An exploratory study. Journal of business venturing.. T. 29. No. 1. Pp. 1-16.

Petitjean M. (2017). What Explains the Success of Reward-based Crowdfunding Campaigns as they Unfold? Evidence from the French Crowdfunding Platform KissKissBankBank. November 24.. Finance Research Letters. Available at Science Direct: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.11.005>

Teutsch J., Buterin V., Brown C. (2017). Interactive Coin Offerings .December 11. Available at URL: <https://people.cs.uchicago.edu/~teutsch/papers/ico.pdf>

Varnaitè I. Identify the Success Factors of the Initial Coin Offerings from the Investors Perspective. (2018). February.. A Thesis Presented to the Faculty of ISM University of Management and Economics in Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Executive Master of Management. Available at URL: <http://gs.elaba.lt/object/elaba:26895419/>

Yadav M. (2017). Exploring Signals for Investing in an Initial Coin Offering (ICO) (September 1,. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3037106> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3037106>

Статья поступила 20.09.2018.

## Summary

*Ivlieva A.A., NRU Higher School of Economics, Saint-Petersburg*

### **Identifying Factors that Affect Success of Initial Coin Offering (ICO)**

This article refers to the success factors of ICO projects which were identified using econometric modeling. The project success criteria are required receiving funding and the stock publishing. It is revealed that the success of projects is in direct proportion to the product's state of readiness, the presence of a legal entity, the price of the token, the total issue and the average number of pages in social networks. On the other hand the availability of the product-application, the introduction of country restrictions for the participants, the indication of the planned budget, the presence of a minimum financial goal and the possibility of exchanging tokens for Fiat have a negative impact on the success of the project.

*ICO; Initial Coin Offering; Successful projects; Financing methods; Cryptocurrencies*

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2018-12-76-90

# Будет ли новый экономический прорыв в России?

**А.О. БАРАНОВ**, доктор экономических наук. E-mail: baranov@ieie.nsc.ru  
**В.Н. ПАВЛОВ**, доктор технических наук,  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирск. E-mail: victor\_n\_pavlov@mail.ru

В статье рассматриваются возможности значительного ускорения экономического роста в России в 2019–2024 гг. Проводится сравнение динамики национального ВВП с показателями крупнейших мировых экономик в период 1999–2017 гг. С помощью динамической межотраслевой модели выполнено обоснование трех вариантов развития российской экономики – базового, оптимистического и пессимистического. Показано, что для осуществления нового экономического рывка в 2019–2024 гг. ВВП России должен увеличиваться среднегодовым темпом 4,0–5,5%, при этом среднегодовой темп прироста инвестиций в основной капитал должен находиться в интервале 8–10%. Приводится перечень мер государственной политики, способствующих ускорению экономического роста.

*Ключевые слова:* экономический прорыв; экономическая политика; экономика России

В своем послании Федеральному собранию 1 марта 2018 г. Президент России В. Путин одной из ключевых задач государства назвал рост ВВП на душу населения в 1,5 раза к середине 2020-х годов. Россия должна не только прочно закрепиться в пятерке крупнейших экономик мира. Стране нужна экономика с темпами роста выше мировых, считает глава государства. Нарращивание экономического потенциала страны – главный источник дополнительных ресурсов, базовое условие для прорыва в решении социальных, инфраструктурных, оборонных и других задач<sup>1</sup>.

Заметим, что из последующих документов – «майского указа» президента «О национальных и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»<sup>2</sup> и «Основных направлений деятельности Правительства РФ на период до 2024 года»<sup>3</sup> целевой ориентир в виде роста ВВП в 1,5 раза был исключен, осталось только неконкретное целеуказание на «новый экономический

<sup>1</sup> URL: <https://tass.ru/ekonomika/4998109> (дата обращения: 17.10.2018).

<sup>2</sup> URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 16.10.2018).

<sup>3</sup> URL: <http://government.ru/news/34168/> (дата обращения: 16.10.2018).

прорыв». Рассмотрим, что это такое и какие средства необходимы для его осуществления.

### Темпы роста экономики России и мировой экономики в 1999–2008 гг. и в 2009–2017 гг.<sup>4</sup>

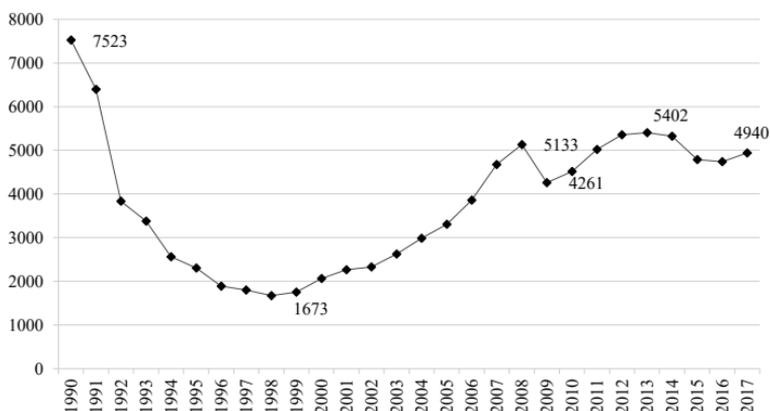
Среди крупнейших мировых экономик в период 1999–2008 гг. Россия по темпам роста уступала только Китаю и имела те же среднегодовые темпы, что и экономика Индии (табл. 1). Среднегодовой темп роста российской экономики в этот период был на 3,6% выше мирового, и к 2008 г. ВВП вырос примерно в два раза. За это же время объем инвестиций в основной капитал увеличился почти в 3,2 раза, хотя показатели конца советского периода так и не были достигнуты (рис. 1). По темпам роста инвестиций – в среднем 112,3% в год – наша страна уступала лишь Китаю с его 118,1% (среднегодовой темп роста в мировой экономике – 103,3%) (табл. 2). Это был настоящий прорыв после затяжного спада российской экономики в 1991–1998 гг.

Таблица 1. Темпы роста ВВП крупнейших мировых экономик в 1999–2017 гг., %

ВВП страны	Темп роста в 1999–2008 гг.	Средне-годовой темп роста в 1999–2008 гг.	Темп роста в 2009–2017 гг.	Средне-годовой темп в 2009–2017 гг.	Изменение среднегодового темпа роста в 2009–2017 гг. по сравнению с 1999–2008 гг., п.п.	Темп роста в 1999–2017 гг.	Средне-годовой темп в 1999–2017 гг.	2019 прогноз МВФ
Мировая экономика	138,6	103,3	124,4	102,5	-0,9	172,5	102,8	103,7
США	128,7	102,6	115,3	101,6	-1,0	148,3	102,0	102,7
Китай	263,2	110,2	201,6	108,1	-2,1	530,6	108,7	106,4
Индия	195,0	106,9	185,0	107,1	0,2	360,7	106,6	107,5
Германия	116,9	101,6	111,1	101,2	-0,4	129,9	101,3	102,1
Бразилия	139,8	103,4	115,3	101,6	-1,8	161,2	102,4	102,5
Россия	194,7	106,9	105,5	100,6	-6,3	205,3	103,7	101,5

**Источники:** данные Росстата. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/vvp-god/tab3.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vvp-god/tab3.htm) (дата обращения: 03.10.2018); Всемирного банка. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD> (дата обращения: 03.10.2018); МВФ. URL: <http://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2018/01/11/world-economic-outlook-update-july-2018> (дата обращения: 14.10.2018).

<sup>4</sup> Анализ начинается с 1999 г., так как 1998 г. был «дном» падения российской экономики в постсоветский период.



**Источники:** данные Росстата, расчеты авторов.

*Рис. 1.* Динамика инвестиций в основной капитал в России в 1990–2017 гг. (сопоставимые цены 2003 г.), млрд руб.

**Таблица 2.** Темпы роста валового накопления основного капитала крупнейших мировых экономик в 1999–2017 гг., %

Страна	Темп роста в 1999–2008 гг.	Средне-годовой темп роста в 1999–2008 гг.	Темп роста в 2009–2017 гг.	Средне-годовой темп в 2009–2017 гг.	Изменение среднегодового темпа роста в 2009–2017 гг. по сравнению с 1999–2008 гг., п.п.	Темп роста в 1999–2017 гг.	Средне-годовой темп роста в 1999–2017 гг.
Мировая экономика	137,8	103,3	115,0	101,6	-1,7	158,4	102,5
США	125,5	102,3	112,6	101,3	-1,0	141,4	101,8
Китай	528,9	118,1	418,5	117,2	-0,9	2213,5	117,7
Индия	266,4	110,3	182,9	106,9	-3,4	487,2	108,7
Германия	111,1	101,1	111,7	101,2	0,2	124,1	101,1
Бразилия	135,8	103,1	95,4	99,5	-3,6	129,5	101,4
Россия	318,9	112,3	103,7	100,4	-11,9	330,6	106,5

**Источники:** Национальное бюро статистики КНР: URL: [http://www.stats.gov.cn/english/pressrelease/201801/t20180125\\_1577161.html](http://www.stats.gov.cn/english/pressrelease/201801/t20180125_1577161.html) (дата обращения: 12.10.2018); URL: <http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/annualdata/> (дата обращения: 12.10.2018); URL: <http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/annualdata/> (дата обращения: 12.10.2018); Всемирного банка. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.FTOT.KD.ZG?view=chart> (дата обращения: 12.10.2018).

Период 2009–2017 гг. для экономики России характеризуется резким снижением темпов роста: с 6,9%, отмеченных в предыдущее десятилетие, до 0,6%. Прирост инвестиций имел еще

более драматичную динамику и уменьшился с 12,3% до 0,4% в соответствующие периоды (см. табл. 1 и 2). Россия из лидера мирового экономического роста превратилась в аутсайдера.

Необходимо отметить, что период 2009–2017 гг. характеризуется общим снижением динамики экономического развития. Среднегодовой темп прироста мирового ВВП сократился с 3,3% в 1999–2008 гг. до 2,5%. Из крупнейших мировых экономик избежать общей тенденции удалось только Индии. В целом с 1999 по 2017 гг. среднегодовой темп прироста мирового ВВП составил 2,8% (табл. 1). Прогноз международного валютного фонда на 2018–2019 гг. – прирост на уровне 3,7%<sup>5</sup>.

Одна из задач, поставленных в «майском указе» Президента РФ, – вхождение России к 2024 г. в пятерку крупнейших экономик мира. По итогам 2017 г., согласно данным Международного валютного фонда, по ВВП, пересчитанному с учетом паритета покупательной способности (ППС), наша страна находилась на шестом месте, следом за Германией (табл. 3).

**Таблица 3. ВВП крупнейших мировых экономик по паритету покупательной способности и его доля в мировом ВВП в 2016–2017 гг., млрд долл.**

Страна	2016	2017	Доля в мировом ВВП в 2017 г., %
КНР	21412	23301	18,3
США	18624	19391	15,2
Индия	8705	9449	7,5
Япония	5369	5487	4,3
Германия	4030	4187	3,3
Россия	3640	3817	3,2

**Источник:** данные Международного валютного фонда URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/> (дата обращения: 09.11.2018).

Экономика Германии в течение 1999–2017 гг. имела среднегодовой темп прироста ВВП, равный 1,3% (табл. 1). При условии сохранения такой динамики в период 2018–2024 гг. российский ВВП, рассчитанный с учетом ППС, превзойдет германский при среднегодовых темпах прироста не менее 3%.

<sup>5</sup> World Economic Outlook. October 2018. Challenges to Steady Growth. International Monetary Fund. 2018. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2018/09/24/world-economic-outlook-october-2018> (дата обращения: 20.10.2018).

## Обоснование вариантов прогноза развития экономики России на период 2018–2024 гг.<sup>6</sup>

Итак, российская экономика в ближайшие шесть лет должна расти темпом не менее 3%, а чтобы превзойти прогнозные темпы мировой экономики (3,7% по прогнозу МВФ), темп прироста российского ВВП должен быть на уровне 4%. Именно этот среднегодовой темп прироста ВВП был взят при составлении *базового варианта* прогноза развития экономики России на 2018–2024 гг.

Сопоставление темпов прироста ВВП и инвестиций в основной капитал в предыдущие периоды показывает, что в среднем на 1% прироста инвестиций ВВП увеличивался на 0,5% (табл. 1 и 2). Исходя из этого, можно сделать вывод о необходимости среднегодового темпа прироста инвестиций в 2018–2024 гг. не менее 8%. Это предположение также было положено в основу базового варианта прогнозных расчетов.

Вместе с тем анализ развития крупнейших мировых экономик за последние 20 лет показывает, что для настоящего экономического прорыва, позволяющего повысить значение экономики страны в мире и существенно улучшить качество жизни населения, требуются среднегодовые темпы, превышающие 4% роста ВВП. Это 8,7% для Китая и 6,6% для Индии в 1999–2017 гг. и 6,9% для России в 1999–2008 гг. Если же поставить цель увеличить национальный ВВП в 1,5 раза к 2025 г., среднегодовой темп прироста должен быть равен 5,2%. Именно эту цифру мы приняли в качестве ориентира в *оптимистическом варианте* прогноза. Соответствующий ему среднегодовой темп прироста инвестиций в основной капитал, оцененный по той же методике, что и в базовом варианте, составил 10,1%.

Многие организации и специалисты указывают на возможность спада в мировой экономике в ближайшие годы. В частности, МВФ обращает внимание на то, что, если суммарное долговое бремя стран G20 останется на нынешнем уровне (135 трлн долл. при объеме мирового ВВП в 2017 г. примерно 128 трлн долл.), мир ждет новый финансовый кризис, перерастающий в экономический

---

<sup>6</sup> Прогнозные расчеты проводились с использованием динамической межотраслевой модели, включенной в систему КАМИН (комплексного анализа межотраслевой информации), разработанную в ИЭОПП СО РАН [Баранов, Павлов, 2007; Исследование экономики России..., 2009].

спад<sup>7</sup>. На возможность кризиса в недалекой перспективе указывают известный финансист Джорж Сорос, нобелевский лауреат Пол Кругман и другие экономисты<sup>8</sup>, отмечая, что больше всех от него пострадает Европа, а также страны с развивающимися рынками, включая Россию. Среди факторов, действующих в направлении замедления мирового роста, называют в первую очередь политику администрации США, развернувшей торговую войну с Китаем, разрушившей трансатлантическое сотрудничество и вышедшей из ядерной сделки с Ираном. В связи с этим на основе базового варианта прогноза был построен *пессимистический сценарий*, в котором один год в период 2019–2024 г. будет характеризоваться экономической рецессией.

В настоящее время в России в основном сформировалась рыночная экономика, для которой характерен циклический характер развития. По нашему мнению, в России формируется 5–6-летний цикл колебаний ВВП. Период экономического подъема между кризисами 2009 г. и 2015–2016 гг. составляет пять лет. Предыдущие длительные периоды спада (1992–1998 гг.) и подъема (1999–2008 гг.) были связаны с трансформацией командной экономики в рыночную и восстановительным экономическим ростом. Поэтому, по нашему мнению, их нельзя рассматривать как характерные интервалы экономического цикла в России. Новый подъем российской экономики начался в 2017 г. и продолжился в 2018 г. Поэтому при предположении 5–6-летнего делового цикла с весьма большой вероятностью страну может ожидать экономический спад примерно в 2021–2022 гг. Для определенности мы предположили, что кризис случится в 2022 г. и продлится один год. При этом, по нашей оценке, параметры снижения ВВП и инвестиций в основной капитал будут близки к характеристикам рецессии 2015 г. (соответственно, 3,0–3,5% и 10%). Конечно, это не исключает возможности наступления кризиса раньше предполагаемой даты, например, в случае спада мировой экономики в 2019 г. или 2020 г. Главное, мы считаем, что *бескризисное развитие российской экономики на временном*

---

<sup>7</sup> МВФ предсказал новый финансовый кризис. URL: [https://finance.rambler.ru/economics/38131618/?utm\\_content=rfinance&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://finance.rambler.ru/economics/38131618/?utm_content=rfinance&utm_medium=read_more&utm_source=copylink) (дата обращения: 18.10.2018).

<sup>8</sup> «Все пошло не так»: Сорос предрек глобальный кризис. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2018/05/29/11774215.shtml> (дата обращения: 18.10.2018).

интервале 2019–2024 гг. маловероятно, а потому именно пессимистический сценарий мы считаем наиболее реалистичным.

Существенное предположение всех вариантов прогнозных расчетов – стабильная численность занятых в экономике России. В условиях сокращения численности трудоспособного населения в прогнозном периоде это означает, что часть людей пенсионного возраста продолжит работу, а в ряде отраслей будет использован труд мигрантов.

### Анализ результатов прогнозных расчетов

Результаты прогнозных расчетов на макроуровне приведены в таблице 4 и рисунках 2, 3 и 4. Обращает на себя внимание пессимистический вариант, в котором мы исходим из того, что хотя бы один год в прогнозируемом периоде будет кризисным. В этом случае на всем прогнозном периоде национальный ВВП возрастает примерно на 19%, или на 2,9% в среднегодовом исчислении. Это означает, что опережающего роста своей экономики относительно мирового уровня Россия не добьется. Базовый вариант дает прирост ВВП на 28% (среднегодовой темп – 4,2%), оптимистический – 38% (в среднем за год по 5,5%).

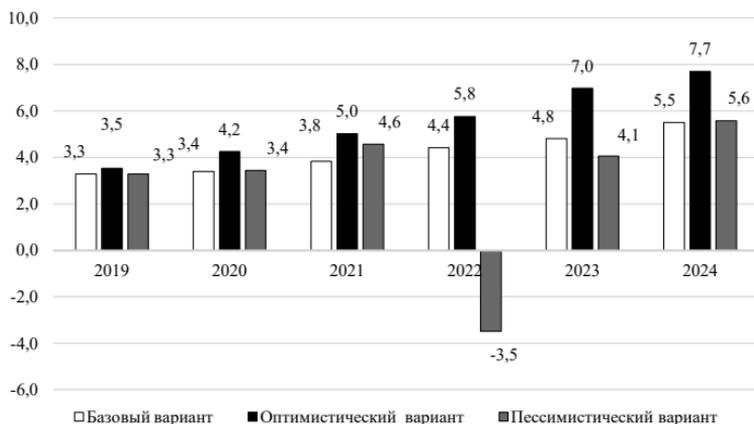
Таблица 4. Темп роста основных макроэкономических показателей экономики России в 2019–2024 гг., %

Вариант	Валовой выпуск – всего	Производство средств производства и промежуточных услуг (валовой выпуск 1-го подразделения)	Производство предметов потребления и конечных услуг (валовой выпуск 2-го подразделения)	ВВП	Инвестиции в основной капитал	Материалоёмкость валового выпуска	Фондоёмкость валового выпуска по основным фондам	Среднегодовой темп роста ВВП
Базовый	125,3	127,0	122,2	128,0	158,4	97,9	116,5	104,2
Оптимистический	133,9	135,7	130,6	138,1	178,0	96,9	111,4	105,5
Пессимистический с рецессией в 2022 г.	116,8	116,7	116,9	118,5	131,0	98,5	120,7	102,9

**Источник:** результаты прогнозных расчетов авторов с использованием динамической межотраслевой модели [Баранов, Павлов, 2007; Исследование экономики России..., 2009].

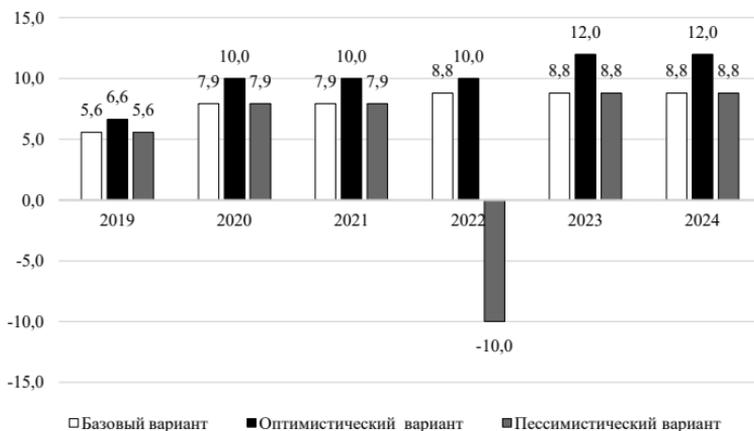
Такие высокие темпы экономического роста могут быть достигнуты только при резком увеличении объема инвестиций

в основной капитал. По базовому сценарию – примерно на 58% за период (среднегодовой темп 8%), по оптимистическому – на 78% (10,1% в год). Однако такие показатели контрастируют с достигнутым в 2017–2018 гг. ежегодным приростом инвестиций на уровне 3–4%.



**Источник рис. 2–4:** результаты прогнозных расчетов авторов с использованием динамической межотраслевой модели.

*Рис. 2.* Темпы прироста ВВП экономики России в 2019–2024 гг.,%



*Рис. 3.* Темпы прироста инвестиций в основной капитал экономики России в 2019–2024 гг.,%

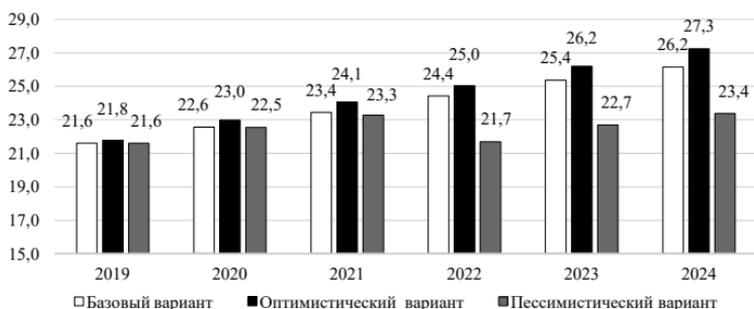


Рис. 4. Норма накопления ВВП экономики России в 2019–2024 гг.,%

Необходимо отметить, что на уровень нормы накопления ВВП выше 25% (к 2025 г.), предусмотренный «майским указом» Президента РФ, экономика России также выходит лишь при реализации базового и оптимистического вариантов. Для пессимистического характерна норма накопления ВВП в пределах 22–23% (рис. 4).

Кроме того, первые два варианта приводят к наиболее значительному росту производства продукции и услуг потребительского назначения (валовой выпуск второго подразделения)<sup>9</sup> – на 22% и 31% в базовом и оптимистическом варианте соответственно, а также обеспечивают более существенное снижение материалоемкости и фондоемкости валового выпуска экономики России (табл. 4). Иначе говоря, более высокие темпы роста инвестиций приводят к более значительному увеличению эффективности производства и существенному повышению уровня жизни населения.

В пессимистическом сценарии все основные показатели базового варианта заметно отклоняются в сторону снижения. Это не означает, что о достижении целей, названных президентом, придется забыть в случае наступления вероятной рецессии. Но для достижения темпов роста за весь период 2019–2024 гг., эквивалентных исходному базовому варианту, в те годы, когда будет иметь место экономический подъем (за исключением

<sup>9</sup> Разделение производственной сферы на первое и второе подразделение формулируется в динамической межотраслевой модели экономики России в рамках методологии СНС. Под первым подразделением понимается производство средств производства и услуг, включаемых в промежуточное потребление, а под вторым подразделением – производство предметов потребления и услуг, формирующих конечное потребление домашних хозяйств.

2022 г.), стране потребуется ускорение среднегодовой динамики ВВП до 5,5% в год. То есть в течение прогнозного периода темпы прироста ВВП должны вырасти с 3–3,5% в 2019 г. до 6–8% в 2024 г. Среднегодовой прирост инвестиций в основной капитал при этом должен ускориться до 8–11%, что позволит к концу прогнозного периода выйти на норму накопления в размере 26–27% ВВП.

### **Меры по ускорению экономического роста**

Опыт стран, совершивших экономический прорыв в XX – начале XXI вв., показывает, что ускоренное развитие экономики обязательно связано с «финансовым форсажем» – резким увеличением уровня монетизации экономики (отношение денежного агрегата М2 к ВВП). В 2017 г. в России это соотношение равно примерно 42%, а отношение так называемой широкой денежной массы (М3)<sup>10</sup> к ВВП – примерно 59%. В этом же году в крупнейших экономиках мира последний показатель был существенно выше, чем в России. В странах БРИКС он находился в пределах от 72% в ЮАР до 203% в Китае. В крупнейших развитых экономиках мира – США и Японии – данное соотношение было равно 90% и 242% соответственно (см. рис. 5). Причем во время экономического прорыва этот показатель возрастал в несколько раз. Например, по данным Мирового банка, в Китае в период с 1980 г. (36,4%) по 2017 г. (203%) – в 5,6 раза<sup>11</sup>.

Другие аспекты финансового форсажа – существенное увеличение нормы накопления ВВП (до 25–40%), увеличение в 3–5 раз насыщенности экономики долговыми активами и связанным с ним значительным сокращением нормы процента, заниженным валютным курсом, стимулирующим экспорт, налоговым стимулированием инвестиций, снижением роли государства в экономике [Финансовые стратегии..., 2014].

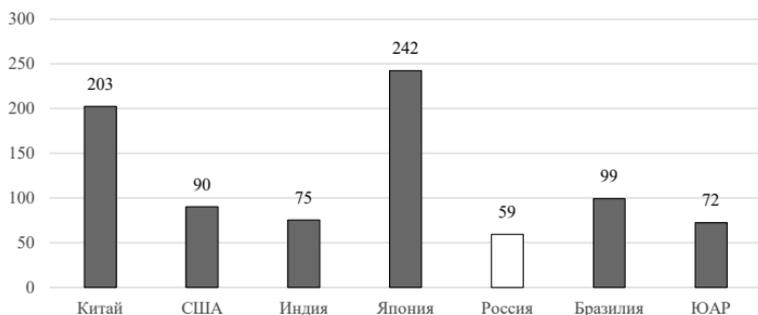
Реализация политики «финансового форсажа» невозможна без активной кредитно-денежной политики. В периоды стабильного

---

<sup>10</sup> Денежный агрегат М2 равен сумме наличных денег в обращении, вкладов до востребования и срочных вкладов. Денежный агрегат М3 равен сумме М2, сберегательных вкладов и сертификатов, а также государственных облигаций. Международные организации приводят данные именно о соотношении М3 к ВВП.

<sup>11</sup> URL: <https://data.worldbank.org/indicator/FM.LBL.BMNY.GD.ZS?view=chart> (дата обращения: 09.11.2018).

экономического роста роль Центрального банка страны может ограничиваться выполнением технических функций по поддержанию стабильности финансовой системы. В переломные периоды, когда требуется резкое ускорение экономического роста, ЦБ может и должен играть роль «банка развития», что предполагает расширение круга его целевых задач и инструментов. Одним лишь инфляционным таргетированием при обеспечении экономического рывка не обойтись. От пассивной стабилизации инфляции необходимо переходить к политике активного воздействия государства, включая Центральный банк, на экономический рост.



**Источник:** данные Мирового банка <https://data.worldbank.org/indicator/FM.LBL.VMNY.GD.ZS?view=chart> (дата обращения 09.11.2018).

*Рис. 5.* Отношение широкой денежной массы (МЗ) к ВВП в крупнейших экономиках мира и странах БРИКС в 2017 г.,%

Обратимся к опыту наиболее влиятельного в мире центрального банка – Федеральной резервной системы (ФРС) США – и сравним цели кредитно-денежной политики ФРС<sup>12</sup> с аналогичными целями Банка России.

Закон о Федеральной резервной системе США предусматривает, что она проводит денежно-кредитную политику «для эффективного достижения целей максимальной занятости, стабильных цен и умеренных долгосрочных процентных ставок» (выделено авт.). Несмотря на то, что в этом акте перечислены три различные цели денежно-кредитной политики, мандат ФРС

<sup>12</sup> Monetary Policy Principles and Practice. URL: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/monetary-policy-what-are-its-goals-how-does-it-work.htm> (дата обращения: 22.10.2018).

широко известен как двойной мандат. Причина в том, что экономика, в которой люди, желающие работать, могут реализовать это желание достаточно быстро, и в которой стабильный уровень потребительских цен *создает условия, необходимые для установления умеренных процентных ставок*. В дополнение к проведению денежно-кредитной политики страны Конгресс США поручил ФРС повысить стабильность финансовой системы, увеличить безопасность и надежность отдельных финансовых институтов, платежных и расчетных систем, а также содействовать защите потребителей и развитию общества.

С вышеприведенными целями ФРС разительно контрастирует формулировка основных целей и задач ЦБ РФ: «Банк России реализует денежно-кредитную политику в рамках режима таргетирования инфляции, и *его приоритетом является обеспечение ценовой стабильности, то есть стабильно низкой инфляции*»<sup>13</sup> (выделено авт.). И все! Ни слова ни о занятости, ни об экономическом росте!

Представляется необходимым изменить целеполагание Центрального банка России и вслед за этим перейти к активной монетарной политике стимулирования экономического роста. Провозглашаемая независимость ЦБ не должна быть «священной коровой», которая встает на пути необходимого ускорения экономики. В период после 2007 г. стимулирующую монетарную политику практиковали ФРС США, Банк Англии, Европейский центральный банк и центральные банки некоторых других стран, которые снизили ставки рефинансирования почти до нуля, что сыграло существенную роль в возрождении экономического роста в этих странах и в Евросоюзе. В России же который год подряд обсуждается давно перезревший вопрос, полезны ли низкие банковские ставки для стимулирования экономического роста!

Руководство страны в административном порядке заставляет государственные банки снизить процентные ставки по ипотеке и по кредитам для малого и среднего бизнеса. Между тем Центральный банк России через мягкую кредитно-денежную политику может сформировать более благоприятную общую бизнес-среду,

---

<sup>13</sup> Денежно-кредитная политика. Центральный банк России. URL: <http://www.cbr.ru/DKP/> (дата обращения: 22.10.2018).

которая будет способствовать значительному росту инвестиций и обеспечит тем самым повышение темпов экономического роста не только в среднесрочной, но и в долгосрочной перспективе. Вновь укажем на то, что для реализации политики «финансового дирижизма» в целях резкого ускорения экономического роста требуется использование следующих мер со стороны Банка России<sup>14</sup>:

- рост насыщенности экономики кредитами и другими долговыми активами и постепенное повышение ее монетизации до уровня новых индустриальных экономик и развитых стран;
- проведение политики низкого процента с целью стимулирования инвестиций;
- отказ от концепции стерилизации «избыточной» ликвидности;
- введение мягких рыночных ограничений для вывода капитала резидентами, используемых в международной практике; например, в виде специального налога (эта мера одновременно и фискального характера).

В области фискальной политики можно выделить следующие меры:

- снижение налоговой нагрузки, то есть увеличение финансовых ресурсов, остающихся в распоряжении бизнеса для целей развития;
- расширение налоговых стимулов, связанных с модернизацией производства и длинными инвестициями – возвращение к практике использования инвестиционной налоговой скидки;
- масштабные инвестиции государства в инфраструктуру, науку и образование с использованием части средств, полученных федеральным бюджетом в 2018 г. в результате существенного роста цен на нефть;
- увеличение инвестиций государства в корпоративные долги на публичном рынке, связанные с модернизацией и развитием предприятий;
- противодействие немонетарной инфляции через ограничение роста тарифов естественных монополий.

---

<sup>14</sup> На все эти меры мы и другие экономисты указывали ранее [Баранов, 2017; Глазьев, 2018; Финансовые стратегии..., 2014]. Однако время идет, а органы финансово-экономического управления страной по-прежнему проводят пассивную экономическую политику в условиях низких темпов роста экономики.

Реализация некоторых из перечисленных мер отчасти предусмотрена в «Основных направлениях деятельности Правительства РФ на период до 2024 года». Так, глава Минфина РФ А. Силуанов сообщил о том, что на реализацию двенадцати национальных проектов в 2019–2024 гг. будет направлено примерно 28 трлн руб., в том числе 8,5 трлн руб. из внебюджетных источников<sup>15</sup>. Это значительные средства. Главное – обеспечить реальное выполнение намеченных планов.

### **Так будет ли в России новый экономический прорыв?**

По нашему мнению, существенное экономическое ускорение при колоссальном внешнем давлении, которое сегодня испытывает Россия, *возможно лишь в условиях проведения исключительно активной кредитно-денежной и фискальной политики, главной целью которой должен являться именно экономический рост и увеличение реальных доходов населения.* Остальные цели должны играть подчиненную роль. Государство, включая крупнейшие компании, находящиеся под его контролем, должно максимально повысить инвестиционную активность, используя для этого дополнительные доходы от роста цен на энергоносители, а Банк России – перейти к политике стимулирования экономической активности через механизм кредитно-денежной трансмиссии: рост предложения денег – снижение процентных ставок в экономике – увеличение совокупного спроса – рост производства – увеличение доходов населения. Эта политика должна проводиться командой, которая разделяет поставленные амбиционные цели и способна осуществить меры по их достижению.

### **Литература**

Баранов А. О. Об искусстве компромисса между целями экономической политики в свете кризиса в России в 2015–2016 годах // ЭКО. 2017. № 6. С. 49–63.

Баранов А. О., Павлов В. Н. Прогнозирование развития экономики России с использованием динамической межотраслевой модели с нечеткими параметрами // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2007. Т. 7, вып. 3. С. 3–14.

---

<sup>15</sup> Силуанов: сумма финансирования нацпроектов составит около 28 трлн рублей на шесть лет. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5715995> (дата обращения: 26.10.2018).

Глазьев С.Ю. Регуляторы выжгли экономическое пространство дотла. URL: <http://www.glazev.ru/articles/6-jekonomika/62492-reguljatory-vyzhgli-jekonomicheskoe-prostranstvo-dotla>

Исследование экономики России с использованием моделей с нечеткими параметрами / Отв. ред. А.О. Баранов, В.Н. Павлов; Новосиб. гос. ун-т, ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2009. 236 с.

Финансовые стратегии модернизации экономики: мировая практика / Под ред. Я.М. Миркина. М.: Магистр, 2014. 496 с.

Статья поступила 29.10.2018.

## Summary

*Baranov A. O., Pavlov V. N., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

### Will there be New Economic Breakthrough in Russia?

The article discusses the possibility of a significant acceleration of economic growth in Russia in the period 2019–2024. A comparison of Russia's economic growth with the world's largest economies in the period 1999–2017 is made. On the basis of a dynamic input-output model, the rationale for three options for the development of the Russian economy – a basic, optimistic, and pessimistic one – was made. It is shown that for a new economic breakthrough in 2019–2024, Russia's GDP should increase by an average annual rate of 4.0–5.5%, while the average annual growth rate of investment in fixed assets should be in the range of 8–10%. The conclusion contains a list of policy measures that should provide a significant acceleration of economic growth.

*Economic breakthrough; economic policy; economy of Russia*

## References

Baranov A. O. (2017). On the art of compromise between the objectives of economic policy in the light of the crisis in Russia in 2015–2016. *ECO [ECO]*. No. 6. Pp. 49–63. (In Russ.).

Baranov A. O., Pavlov V. N. (2007). Forecasting the development of the Russian economy using a dynamic input-output model with fuzzy parameters. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria: socialno-ekonomicheskie nauki [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: Socio-Economic Sciences]*. Vol. 7. No. 3. Pp. 3–14. (In Russ.).

Glaziev S. Yu. (2018). Regulators burned the economic space to the ground. URL: <http://www.glazev.ru/articles/6-jekonomika/62492-reguljatory-vyzhgli-jekonomicheskoe-prostranstvo-dotla> (In Russ.).

Study of the Russian economy using models with fuzzy parameters (2009). Novosibirsk State Univ, IEIE SB RAS. Novosibirsk, 236 p. (In Russ.).

Financial strategies for the modernization of the economy: world practice (2014) Moscow: Magister Publ. 496 p. (In Russ.).

# Поможет ли государственно-частное партнерство выйти из стагнационной ловушки?<sup>1</sup>

**А.В. АЛЕКСЕЕВ**, доктор экономических наук,  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирский национальный исследовательский государственный  
университет. E-mail: avale@mail.ru

**В.И. НЕФЁДКИН**, кандидат экономических наук,  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирский национальный исследовательский государственный  
университет – Сибирский центр изучения проблем и перспектив развития  
государственно-частного партнерства, Новосибирск. E-mail: vladnn57@gmail.com

В статье рассматриваются особенности действующей модели экономики России, обусловившие как быстрый рост в начале 2000-х годов, так и последующий период длительной стагнации. По мнению авторов, для выхода из стагнационной ловушки необходимо смещение акцентов в государственном регулировании экономики. От увеличения государственного сектора в экономике и экспансии крупных корпораций в важнейшие отрасли финансового и нефинансового секторов следует перейти к схемам партнерства, ориентированным на долгосрочное сотрудничество государства и бизнеса в разных сферах деятельности. Одним из форматов такого сотрудничества может стать государственно-частное партнёрство при условии, что оно не будет вынужденным для бизнеса. Изменения в законодательстве и практике его применения в направлении перехода к взаимовыгодным схемам отношений между публичной и частной сторонами соглашений о партнерстве могут трансформировать ГЧП в преимущественно инклюзивный институт, способствующий устойчивому экономическому росту. В сочетании с изменениями в мотивации национальных бизнес-элит это будет способствовать переходу к качественно новой модели развития российской экономики, основанной на разумном сочетании частной инициативы с государственной поддержкой стратегически значимых проектов.

*Ключевые слова:* государственно-частное партнерство; муниципально-частное партнерство; стагнационная ловушка; экстрактивные институты; инклюзивные институты; устойчивый экономический рост; бизнес-элита

По мнению многих исследователей, действующая модель экономического развития себя исчерпала, существует высокая неопределенность в отношении перспектив восстановления

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Новосибирской области в рамках научного проекта № 18–410–540002/18.

экономического роста [Аганбегян, 2016, Восстановление..., 2016]. По консенсус-прогнозу Центра развития ВШЭ, темп прироста ВВП в 2018 г. не превысит 1,7%, а в 2019–2024 гг. будет находиться в пределах 1,5–1,7%<sup>2</sup>. Прогнозы международных финансовых организаций и Минэкономразвития РФ немногим оптимистичнее. Вместе с тем мнения о сущностных характеристиках этой модели, а тем более о том, какая модель должна прийти ей на смену, сильно расходятся. С нашей точки зрения, основной потенциал экономического роста связан не столько с «исправлением ошибок» в часто критикуемой макроэкономической политике Правительства и Банка России, сколько со сферой институциональных новаций. Прежде всего речь идет об изменении характера взаимоотношений власти и бизнеса. В каком направлении должны происходить эти изменения, сможет ли государственно-частное партнерство (ГЧП), относительно новая форма взаимодействия власти и бизнеса, стать катализатором экономического роста – ключевые вопросы настоящей статьи.

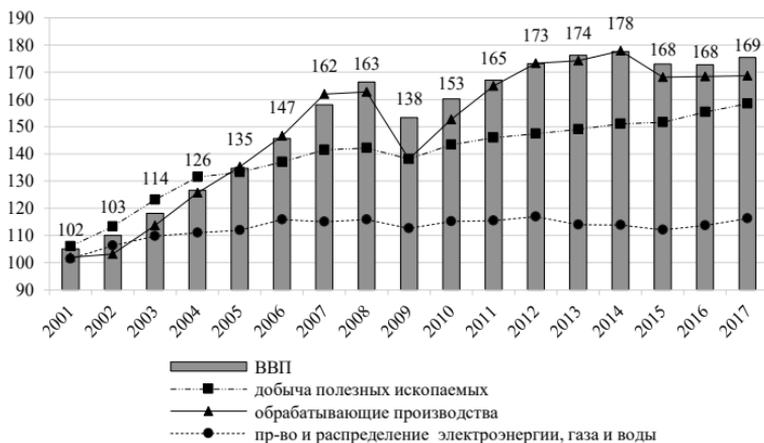
### **Действующая экономическая модель – «Отцвели уж давно хризантемы в саду...»**

Экономическая история России новейшего времени распадается на два периода. В первом из них модель экономического развития, сформировавшаяся в конце 1990-х – начале 2000-х гг., обеспечивала значимые темпы роста и соответствующую динамику социальных показателей. Второй период ознаменовался переходом к стагнации без сколько-нибудь обоснованных надежд на выход из нее в ближайшем будущем. Важной демаркационной линией стал кризис 2008–2009 гг. Он завершился почти 10 лет назад, но ключевые макропоказатели российской экономики до сих пор не сильно отличаются от результатов, достигнутых к 2008 г. Десять лет застоя – это много даже по меркам позднесоветского времени. Восстановительный рост ВВП в первые три года после глобального кризиса 2008–2009 гг. быстро сошел на нет после выхода экономики на предкризисный уровень (рисунок). Хуже того, стагнация последних лет сопровождается принципиально новыми и очень неприятными с точки зрения

---

<sup>2</sup> Высшая школа экономики. Институт «Центр развития»: Бюллетень «Комментарии о Государстве и Бизнесе» URL: <https://dcenter.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/222447917> (дата обращения: 12.09.2018).

макроэкономики симптомами: в 2014–2017 гг. впервые после «дефолтного» 1998 г. наблюдалось снижение реальных доходов населения. Таким образом, действующая модель исчерпала свой потенциал уже к 2008 г. – генерируемый ею впоследствии рост лишь компенсировал падение, этой же моделью и предопределенное.



Динамика ВВП и производства по видам экономической  
деятельности в РФ в 2001–2017 гг. (2000 г. – 100%), %

**Суть действующей модели экономического развития России – использовать благоприятную конъюнктуру мирового рынка сырьевых товаров и не мешать рыночным силам самим определять приоритеты развития материального производства и сферы услуг.** Если они указывают на то, что сконцентрироваться следует на добыче нефтегазовых ресурсов, а на ренту, полученную в результате их реализации на мировом рынке, приобретать продукцию, которую производить в РФ «неэффективно», то так и следует поступать [Алексеев, 2018. С. 103]. В данной модели государство берет на себя функции аккумуляции и перераспределения сырьевой ренты и создания резервов на случай неблагоприятного изменения рыночной конъюнктуры. Это стратегия консервативного инвестиционного банкира – гарантированно заработать на высокой конъюнктуре и создать запас ликвидности на случай ухудшения рыночной ситуации.

Но экономика – не банкинг. Ее жизнеспособность определяется не просто наличием финансовых ресурсов, позволяющих пережить тяжелые времена, а способностью генерировать материально-вещественные потоки – основу жизнедеятельности общества – вне зависимости от внешних и внутренних приводящих обстоятельств. Длительный рост цен на мировом сырьевом рынке позволял в течение ряда лет обеспечивать относительно высокие темпы роста экономики, но так и не создал заделы для устойчивого, долгосрочного, независимого от внешней конъюнктуры роста доходов и уровня жизни населения.

Принципиальная особенность действующей модели – отсутствие четко выраженных приоритетов экономической политики. Э. Рейнерт называет её «отраслевой нейтральностью» [Рейнерт, 2017. С. 86] и отмечает, что в этих условиях некоторые виды экономической деятельности стимулируют рост, а некоторые, напротив, ему препятствуют. В целом же, по его мнению, такая политика ведет национальную экономику к весьма неблагоприятным результатам. Российская практика хорошо подтверждает эту точку зрения – высокие темпы роста обеспечивались за счет тех отраслей (сырьевой сектор, услуги и сельское хозяйство), которые, по мнению Рейнерта, препятствуют экономическому росту в долгосрочной перспективе.

Отметим, что в России отраслевая нейтральность и официальная риторика о необходимости поддержки малого и среднего бизнеса сочетались с действиями правительства по усилению позиций крупных корпораций. Под флагом «антикризисных мероприятий» в течение последнего десятилетия в стране происходило грандиозное перераспределение реальных активов, сопровождающееся ростом концентрации экономической власти в крупнейших корпорациях (прежде всего – государственных), имеющих штаб-квартиры в Москве и Санкт-Петербурге [Нефедкин, 2016]. Относительно независимые частные компании попадают под административно-судебный пресс, разворачивается своеобразное «огосударствление» экономики. Россия к середине 2000-х годов становится *единственной страной Восточной Европы, в которой происходит рост доли государственного сектора*. Прекратили существование крупнейшие частные нефтедобывающие компании («Юкос», «Сибнефть», «ТНК-ВР»), их активы перешли к находящимся под государственным контролем

«Газпрому» и «Роснефти». Произошла консолидация активов в телекоммуникационной отрасли вокруг «Ростелекома». Перманентно возрастают масса и доля контролируемых «Ростехом» активов в оборонном комплексе и других отраслях обрабатывающей промышленности. Примеры можно продолжать.

В управлении активами реального сектора концепция контроля взяла верх над концепцией развития. Не только государственные, но и крупные частные компании завоевывают новые рынки не столько благодаря развитию собственного производства, созданию новых продуктов, технологий и услуг, сколько за счет дружественного (и не очень) поглощения уже существующих бизнесов. Основные выгоды извлекаются не из создания новой добавленной стоимости, что стимулировало бы экономический рост, а из перераспределения наиболее привлекательных активов и перенаправления финансовых потоков в пользу компаний, обладающих большей экономической властью и административным ресурсом.

Окончательно рассматриваемая модель себя изжила ко второй половине 2014 г., когда сложившаяся в российской экономике ситуация «идеального шторма» – быстрое снижение цен на нефть и ввод санкций – вернули экономику на уровень 2011 г. (фактически 2008 г.) и до сих пор не позволяют ей продвинуться дальше. Отметим, что и качество роста, задаваемого этой моделью, как минимум, не *воплне* соответствует долгосрочным интересам развития страны. Так, за последние 16 лет производство (выборка по 700 видам) снизилось по 1/5 видов продукции добывающих производств, 1/3 обрабатывающих и 40% машин и оборудования<sup>3</sup>.

Отмеченная динамика дает основание утверждать, что стратегия встраивания российской экономики в мировую, которая базируется на принципе «непротivления рынку нерыночным государственным регулированием», не оправдала себя. Россия не только не стала полноценным участником глобальных цепочек в создании стоимости, но, в свете нарастающего на нее давления, уже едва ли не вынуждена бороться за статус сырьевого придатка.

---

<sup>3</sup> Рассчитано авторами по ЦБСД Росстата. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

## **Государственное/рыночное регулирование экономики – акцент на институты**

Удручающие итоги преимущественно рыночного пути развития остро ставят вопрос о необходимости усиления государственного начала в регулировании экономики. Действительно, фундаментальная слабость рыночного механизма в конкретных условиях российской институциональной среды – малый горизонт планирования и, следовательно, ориентация на решение, по сути, тактических, но не стратегических задач развития. Его сила – в наличии встроенных механизмов контроля эффективности принимаемых инвестиционных решений. Обратная ситуация с государственным регулированием экономики. Фундаментальная сила государственного подхода – возможность осуществления инвестиций с учетом долгосрочных стратегических интересов развития национальной экономики. Слабость, соответственно, в традиционно низкой эффективности реализации таких проектов.

Однако логичное предложение – сдвинуть баланс в системе принятия экономических решений с «преимущественно рыночных методов» в сторону «руководящей роли государства» – не слишком популярно в экономическом сообществе, которое опасается, «как бы лекарство не стало хуже болезни». С этим тезисом можно и, по-видимому, нужно спорить, но мы бы отметили следующее обстоятельство. **Проблема больше/меньше рынка/государства в экономических решениях на самом деле вторична. Первичен характер интересов существующих в российском обществе элит и системы экономических и политических институтов, которые их реализуют.** А вот с этим все очень и очень непросто.

Современная российская элита сформировалась в период активного встраивания российской экономики в глобальную на основе растущего в физическом и денежном выражении экспорта нефтегазовых ресурсов. Наполнение бюджета за счет «национализации» природной ренты позволило со временем существенно увеличить государственные расходы и сделать выполнение государственных заказов и подрядов бизнесом, сопоставимым по эффективности с сырьевым экспортом. Это привело к формированию новой элиты, ориентированной на получение

административной ренты за счет выполнения заказов государства и государственных корпораций.

Главная проблема в том, что институциональная система, нацеленная на обслуживание старой и новой элит в современных условиях уже неспособна генерировать экономический рост. В этой системе экстрактивные институты, ориентированные на перераспределение ренты в пользу национальных элит, доминируют над инклюзивными институтами, мотивирующими экономических агентов на увеличение добавленной стоимости [Аджемоглу, Робинсон, 2017]. Так, по данным Доклада о глобальной конкурентоспособности, регулярно составляемого World Economic Forum, российская институциональная система – одна из худших в мире (83-е место из 137)<sup>4</sup>. Лишь в последние годы индексы, характеризующие качество институтов, демонстрируют некоторую тенденцию к улучшению.

Эволюционное преобразование национальной элиты с соответствующим реформатированием институциональной системы – редкое явление в мировой истории, связанное, как правило, с уникальным сочетанием особенностей национальной культуры, традиций и внешних обстоятельств. Национальный менталитет, в отличие от внешних обстоятельств, не может радикально измениться за несколько лет. Поэтому смена мотивации элиты – сложный, длительный и редко успешный процесс. Разрушение сложившихся норм и правил, по сути своей созидательное, задевает интересы значительной части общества. От создания новых институтов общество в целом в конечном счете выигрывает, но этот выигрыш проявится когда-то в будущем, в настоящем же смена форматов деятельности зачастую обесценивает приобретенные навыки и накопленный капитал и требует приобретения новых, что всегда болезненно.

Тем не менее, на наш взгляд, в современном российском обществе уже появился глубинный, хотя до сих пор четко не артикулированный запрос на такую трансформацию. Кроме того, быстро нарастающее санкционное давление сформировало ситуацию жесткого выбора: либо Россия меняет свою базовую экономическую модель, либо она перестает существовать как

---

<sup>4</sup> The Global Competitiveness Report 2017–2018. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017–2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

суверенное государство. Сочетание этих двух факторов создает предпосылки если и не для ускоренного перехода к новой модели, то хотя бы для старта этого процесса.

### **ГЧП – реальное и мнимое**

В современных условиях важно правильно воспользоваться имеющимися шансами на преобразование российской экономической системы. По нашему мнению, необходимым условием изменений действующей модели экономического развития является переход к новым форматам взаимодействия государства и бизнеса, в том числе основанным на государственно-частном (ГЧП) и муниципально-частном партнерстве (МЧП). Как показали зарубежные и отечественные практики, ГЧП не является универсальным и простым способом решения экономических проблем. Это сложный и далеко не во всех случаях эффективный инструмент экономической политики, требующий «тонкой настройки» и избирательного применения. В связи с этим важно определить, что в реальности происходит с ГЧП в России, каковы возможности, ограничения и ожидаемые последствия его применения.

Ещё пять лет назад отмечалось, что «отсутствие в Российской Федерации достаточной правовой основы, единого научного подхода, а также сложившейся практики в отношении управления рисками в проектах ГЧП является серьезной проблемой при структурировании и реализации последних, в частности, и препятствием для развития ГЧП в целом» [Соколов, Маслова, 2013]. За последние пять лет произошли существенные изменения. Начиная с 2013 г. формируется рейтинг субъектов РФ по уровню развития ГЧП, который учитывается при расчете показателей Национального рейтинга состояния инвестиционного климата. В этом же году на Платформе поддержки инфраструктурных проектов «РОСИНФРА» появился информационный ресурс, аккумулирующий данные о ГЧП-проектах. Наконец, в 2015 г. был принят закон о «О государственно-частном и муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации», который по замыслу должен был создать основу унификации деятельности в сфере ГЧП/МЧП.

Отмеченные события оказали существенное влияние на статистику ГЧП-проектов. По данным портала Национального центра ГЧП, за 2013–2016 гг. количество проектов ГЧП/МЧП,

прошедших стадию коммерческого закрытия (т.е. дошедших до стадии подписания контракта), увеличилось со 138 до 2183. На начало 2017 г. совокупные инвестиционные обязательства публичной и частной сторон в этих проектах составляли 2,040 трлн руб., из них обязательства частных партнеров – 1,336 трлн руб. (65,4%)<sup>5</sup>.

Однако впечатляющие показатели роста не должны вводить в заблуждение. Очевидно, что создание базы данных для учета ГЧП-проектов само по себе способствовало росту их количества по мере наполнения этой базы. Другими словами, возросло количество проектов, учитываемых в данной базе как ГЧП. Кроме того, у субъектов Федерации в связи с появлением региональных рейтингов появилась очевидная заинтересованность в классификации большего числа инициатив как ГЧП-проектов. Другое важное обстоятельство – анализ конечных бенефициаров крупнейших государственно-частных проектов показал, что частные партнеры в данных проектах – это квазигосударственные компании [Пастуханов, 2018]. Это означает, что такие проекты в основном финансируются за счет государственного бюджета, госбанков и крупных государственных корпораций. Термин ГЧП в сочетании с такого рода проектами в данном случае лишь маскирует участие государства. По сути дела, такое партнерство было бы точнее назвать псевдо-ГЧП.

С одной стороны, на федеральном уровне в сферу ГЧП попадают проекты, которые, строго говоря, таковыми не являются (псевдо-ГЧП). С другой стороны, в некоторых субъектах Федерации получили распространение соглашения власти и бизнеса, не являющиеся в юридическом смысле ГЧП, включающие в том числе и инвестиционные обязательства частных компаний. Соглашения такого типа иногда называют квази-ГЧП [Гоосен и др., 2015]. На практике за этими соглашениями часто скрываются различные способы «добровольно-принудительного» обременения бизнеса социальными обязательствами. Такие соглашения со стороны местных администраций могут декларироваться как «инструменты развития региона», а со стороны предпринимателей восприниматься как своеобразный налог на возможность

---

<sup>5</sup> Государственно-частное партнерство в России. 2016–2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов URL: [http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingREG2017\\_B5\\_Block\\_31-03-2017-web.pdf](http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingREG2017_B5_Block_31-03-2017-web.pdf) (дата обращения: 08.09.2018).

ведения бизнеса на данной территории. В частности, хорошо известен «кемеровский кейс». Администрация Кемеровской области в течение ряда лет заключала соглашения о социально-экономическом сотрудничестве с крупными собственниками, работавшими прежде всего в угледобывающей отрасли. Содержание этих соглашений выходило далеко за рамки классического ГЧП и включало, например, обязательства работодателя в виде инвестиций в инфраструктуру региона, роста заработной платы и социального пакета работников, создания безопасных условий труда и т.д. [Гоосен и др., 2015].

Похожие практики активно использовались и в других регионах. Под флагом концепции «социально-ответственного бизнеса» местные администрации решали свои задачи, дополняя имеющиеся у региона бюджетные возможности. Такой фискальный подход к партнерству региональных властей и бизнеса, возможно, в отдельных случаях и работает на развитие территории, но может приводить и к обратному результату – ухудшению инвестиционного климата в регионе. Бизнес, который жестко не привязан к территории (крупным промплощадкам, местам добычи полезных ископаемых, энергетическим объектам), будет в первую очередь развиваться в регионах, где такое «локальное» обременение меньше и, соответственно, уходить из тех мест, где аппетиты региональных властей слишком велики. Таким образом, текущие фискальные выгоды могут не компенсировать потери от ухудшения конкурентного потенциала региона в средне- и долгосрочной перспективе. По сути, это классическое проявление деятельности экстрактивных институтов, которые, как известно, плохо совместимы с устойчивым экономическим ростом.

Возникновение различных форм псевдо- и квази-ГЧП связано с вполне объективными проблемами, главной из которых является низкий спрос частного бизнеса на проекты ГЧП. Коммерческая выгодность проекта оценивается в процессе его структурирования, т.е. определения взаимных обязательств партнеров и финансовых параметров сделки, что, по сути, представляет собой распределение рисков между её участниками. Неудивительно, что многие инициативы по ГЧП-проектам не могут преодолеть этот этап. На практике стремление частного бизнеса минимизировать собственные риски затрудняет поиск подходящих партнеров и порождает коррупцию. Зачастую критическим параметром

является наличие (и величина) минимального гарантированного платежа концедента комиссионеру. Наличие такого платежа, например, вызвало волну критики и в конце концов поставило крест на проекте «мусорной концессии» в г. Новосибирске и других инициативах, связанных с развитием городской инфраструктуры<sup>6</sup>.

### **Законодательство о ГЧП – руководство по неприменению**

Высокая активность в создании законодательной и нормативной базы ГЧП/МЧП, наблюдаемая в последние годы, часто рассматривается как позитивный фактор. Однако в отдельных случаях принятие новых законов и подзаконных актов не только расширяет возможности, но и создает новые ограничения для развития ГЧП.

Согласно принятому в 2015 г. 224-ФЗ, ГЧП ориентировано на трансфер ресурсов и компетенций частного бизнеса в общественно значимые проекты, которые традиционно осуществляются в основном за счет бюджетных средств. В первую очередь это объекты инфраструктуры (транспортной, инженерной и социальной), жилищно-коммунального хозяйства, образования и здравоохранения. В 2016 г. в данный список были добавлены имущественные комплексы, предназначенные для производства промышленной продукции и (или) осуществления иной деятельности в сфере промышленности. Однако на практике реально работающими форматами ГЧП/МЧП до сих пор являются только концессионные соглашения (действие которых регулируется 115-ФЗ, принятым еще в 2005 г.) и соглашения в виде договоров о долгосрочной аренде с инвестиционными обязательствами.

Принципиально важным отличием соглашения о государственно-частном (муниципально-частном) партнерстве (СГЧП/МГЧП), предусмотренного 224-ФЗ, является то, что созданный в результате деятельности частного партнера объект остается в его собственности. В концессионном соглашении право собственности, напротив, закреплено за публичной стороной, что сдерживает применение концессионной схемы в промышленных

---

<sup>6</sup> Мусорная концессия: ловушка для «невнимательных» чиновников. URL: [http://sibkray.ru/news/2/884604/?sphrase\\_id=2076068](http://sibkray.ru/news/2/884604/?sphrase_id=2076068) (дата обращения: 22.08.2018).

проектах. В частности, концессионер не может взять кредит под залог созданного им в рамках контракта имущества, что сильно сужает возможности внешнего финансирования.

Практика реализации проектов по схеме СГЧП/СМЧП, предусмотренной 224-ФЗ, по объективным причинам весьма ограничена, а в области создания промышленной инфраструктуры счет проектов и вовсе идет на единицы. Согласно данным Платформы поддержки инфраструктурных проектов («РОСИНФРА»)<sup>7</sup>, на стадии инициации находится всего один такой проект (в Санкт-Петербурге).

Есть и чисто юридические ограничения. Субъектам Федерации, в которых были приняты аналогичные региональные законы, предоставлен переходный период (до 2024 г.), в течение которого они должны осуществить синхронизацию федерального и регионального законодательства. Действующие проекты реализуются в режиме «дедушкиной оговорки»: к соглашениям, заключенным в соответствии с законами о ГЧП субъектов РФ и муниципальных образований до дня вступления в силу федерального ГЧП-закона, применяются положения указанных законов субъектов РФ и муниципальных образований до окончания срока их действия на условиях, на которых они были заключены.

Принятие новых законов порождает и новые барьеры. Экспертное сообщество, работающее в области ГЧП, обеспокоено введением обязательной, крайне сложной и трудоемкой процедуры обоснования сравнительного преимущества для всех проектов ГЧП и МЧП (по 224-ФЗ) независимо от масштаба и отрасли. По мнению специалистов, это одно из главных препятствий для появления реальных проектов в формате соглашений СГЧП/СМЧП<sup>8</sup>.

Отмеченные сложности, несомненно, замедляют распространение весьма перспективных, прежде всего для реального сектора экономики схем СГЧП/СМЧП. Но они преодолимы.

---

<sup>7</sup> URL: <http://www.pppi.ru/projects?region=42&sphere=745&form=15> (дата обращения: 22.08.2018).

<sup>8</sup> Экспертный релиз «Обоснование эффективности применения механизмов ГЧП». URL: [http://www.pppi.ru/sites/all/themes/pppi/img/reliz-1-17\\_ocen.pdf](http://www.pppi.ru/sites/all/themes/pppi/img/reliz-1-17_ocen.pdf) (дата обращения: 16.08.2018).

## ГЧП как инструмент развития

На наш взгляд, развитие реального, а не мнимого ГЧП следует понимать, прежде всего, как институциональную инициативу, цель которой не только и не столько замещение бюджетных инвестиций частным капиталом, сколько вовлечение частного бизнеса в совместные с государством проекты. Публичная сторона – субъекты государственной или муниципальной (в случае МЧП) власти – в данном случае заинтересована в привлечении капитала и компетенций частной стороны в обмен на снижение рисков и возможность получения коммерческих выгод от традиционно непривлекательных для частного финансирования проектов.

Реализация выгодных для бизнеса схем партнерства взамен навязанных под административным прессингом различных схем квази-ГЧП, на наш взгляд, может способствовать преодолению негативных тенденций во взаимоотношениях власти и бизнеса. Такое партнерство позволяет достичь приемлемого баланса интересов между политически сильным и экономически слабым государством и еще более слабым бизнесом и, главное, *дает шанс старым элитам вписаться в новую реальность, а не блокировать переход экономики к новой модели развития*. Действительно, ГЧП позволяет российской элите, не ослабляя присутствия в «родном» секторе, расширить свое влияние на инфраструктуру и сферу услуг и в связи с этим на обрабатывающие производства. Такой трансфер экономических интересов задает вектор изменений в мотивации российских элит: с преимущественно сырьевой, ориентированной на встраивание в мировую экономику на правах сырьевого придатка, на производственную, решающую задачу создания относительно независимой экономики.

Конечно, ГЧП – лишь один из элементов апгрейда российской институциональной системы, не претендующий на ее полноценное преобразование в систему инклюзивного типа. Тем не менее именно в последние годы его востребованность объективно резко возросла. В свете обозначившихся и быстро ужесточающихся внешних вызовов российское государство вынуждено принимать чрезвычайно ресурсоемкие стратегические решения по выстраиванию относительно независимой (по крайней мере, по критическим технологиям) от глобальной экономики национальной производственной системы. Без этого само существование российской государственности может оказаться под вопросом. Имеющиеся

ресурсы для реализации этой задачи весьма ограничены, а сложившаяся институциональная система если и создает условия для их генерации, то в размере едва достаточном (если вообще достаточном) для воспроизводства имеющейся производственной системы, но никак не для ее масштабного и сколько-нибудь быстрого преобразования.

Государство не может не ставить стратегические цели (хотя до начала санкционного давления оно «успешно» уклонялось от этой задачи). В рассматриваемом смысле **институт ГЧП/МЧП может работать на стратегические задачи национального развития, мобилизуя при этом и институты рынка, контролирующие эффективность решения этих задач.**

Сегодня российский несырьевой бизнес уклоняется от инвестиций в серьезные проекты с большими сроками окупаемости прежде всего потому, что не уверен в правовой защите своего права собственности на относительно длительном временном горизонте. Угроза, причем реальная, лишиться собственности, а зачастую и личной свободы по обвинению в несоблюдении налогового или иного законодательства – плохой стимул для инвестиций.

ГЧП не решает проблему институциональных угроз. Зато задача гарантирования спроса ему по силам. Государство, иницируя проект ГЧП, уже самим фактом его запуска задает долгосрочный спрос на продукт (услугу) проекта. Более того, по условиям контракта оно гарантирует денежный поток участнику ГЧП в случае, если будущие условия реализации продукта (услуги) изменятся против ожиданий на момент согласования проекта. Гарантированный же спрос (или приемлемая для бизнеса компенсация его изменения) – мощнейший фактор инициации инвестиционного процесса.

Таким образом, продвижение ГЧП в современных российских условиях можно рассматривать как один из важных инструментов государственной политики, направленной на выстраивание новой модели экономического развития. Построение такой модели – необходимое условие выхода из стагнационной ловушки, в которой российская экономика находится уже почти десять лет. Суть ловушки в том, что государство, ответственное за долгосрочные цели национального развития, не имеет ни достаточных компетенций, ни ресурсов

для их достижения. Бизнес же располагает и ресурсами, и компетенциями по их эффективному использованию, но у него отсутствует мотивация к принятию серьезных инвестиционных решений. Гарантированный со стороны государства будущий спрос и относительно эффективное использование имеющихся ресурсов бизнесом – хорошая основа для запуска масштабных национальных инвестиционных программ.

### **Возможности и решения**

Наличие теоретической возможности решения проблемы не означает, что она *автоматически* будет решена на практике. Так, в настоящее время российская институциональная система, не отвергая ГЧП в принципе, успешно трансформирует (если не сказать, деформирует) его в целях поддержания и усиления влияния сложившихся элит, но не для преобразования производственного базиса страны. Не случайно институт ГЧП используется в основном при реализации инфраструктурных проектов. К последним относятся транспорт и энергетика (47% и 36% всех инвестиций, соответственно), а также водоснабжение и водоотведение (3%). Лишь 14% затрат здесь приходится на информационно-коммуникационную сферу<sup>9</sup>. Данные отрасли, безусловно, критически важны для экономики, однако их развитие является необходимым, но еще не достаточным условием для инициирования дрейфа экономики в сторону ускоренного развития обрабатывающих производств.

Эту ситуацию надо менять. Фундаментальная проблема – сопротивление переменам российских элит, ориентированных на извлечение ренты из реализуемых на мировом рынке сырьевых ресурсов. К счастью для российского общества, уже мировые элиты пытаются донести до своих российских визави (причем с каждым днем все жестче), что они сделают все от них зависящее, чтобы ранее неплохо работавшая российская экономическая модель прекратила свое существование. Внешнее давление дает понимание, что прежняя «страусиная» стратегия не срабатывает

---

<sup>9</sup> Проект национального доклада о привлечении частных инвестиций в развитие инфраструктуры и применении механизмов государственно-частного партнерства в Российской Федерации / Национальный центр государственно-частного партнерства. Москва, 2018. С. 7. URL: <http://pppcenter.ru/assets/files/260418-rait.pdf> (дата обращения: 04.09.2018).

и, соответственно, порождает надежду, что в условиях навязанного извне и поддерживаемого внутренним социальным запросом выбора между экономической смертью и переменами, по крайней мере, часть элиты выберет перемены.

В этом смысле ГЧП – прекрасная возможность для сырьевой элиты и «королей госзаказа» диверсифицировать свои активы. На первый взгляд может показаться, что у них и без того нет ограничений в приобретении активов в других секторах экономики. На самом же деле серьезнейшим препятствием для этого является их «врожденное» неумение работать в жесткой конкурентной среде с неожиданно возникающими и столь же быстро исчезающими рыночными нишами. Через гарантию спроса механизм ГЧП в значительной степени снимает эту рыночную неопределенность и помогает сырьевой элите чувствовать себя относительно комфортно в новых для нее секторах экономики, что мы уже сегодня можем видеть на примере инфраструктурных ГЧП-проектов. Остается лишь распространить этот опыт на обрабатывающий сектор экономики, где *провалы* рынка с российской спецификой особенно наглядны.

На языке макроэкономики это означает, что государство, вместо того, чтобы все в большей степени контролировать предложение, увеличивая своё прямое присутствие в экономике, должно перейти к обеспечению посредством реализации ГЧП-проектов гарантированного спроса по отдельным, стратегически важным направлениям и тем самым стимулировать экономический рост. Принципиальное отличие от привычных госзаказов и господрядов состоит в том, что вместо «подрядчиков» и «исполнителей», заинтересованных в «освоении» бюджетных средств по принципу «чем больше – тем лучше», появляются частные инвесторы, которые будут стремиться использовать собственные (или заемные) средства с наибольшей эффективностью. Кроме того, частная сторона партнерства в данном случае будет иметь очевидные стимулы не только к экономии инвестиционных затрат, но и к своевременному и качественному выполнению проекта, поскольку на нее возлагается ответственность (в том числе коммерческая) за последующую эксплуатацию созданного объекта.

\* \* \*

Развитие ГЧП в направлении взаимовыгодного партнерства предоставляет дополнительные возможности для выхода из системно-институциональной ловушки, в которой оказалось российское общество. **Формат ГЧП позволяет наиболее активным представителям национальных бизнес-элит начать процесс диверсификации своих активов в пользу обрабатывающих отраслей в комфортных для себя институциональных условиях – гарантированном спросе на продукцию новых капиталоемких проектов и определенной государственной защите от сильных иностранных конкурентов. Движение в этом направлении снизит сопротивление сложившихся элит объективной потребности системного преобразования российской экономики, даст мощный импульс технологическому развитию на инновационной основе.**

Бизнес и российская банковская система давно готовы к активизации деятельности в формате ГЧП. Слово за государством, которое, сказав «а» – признав «исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов»<sup>10</sup>, – как будто боится сказать «б». Под «б» мы понимаем комплекс политических решений по государственным гарантиям, фактической защите бизнеса на период его становления в качестве конкурентоспособного национального производителя мирового уровня.

Речь идет не об экспансии государства и аффилированных с ним крупных корпораций в реальный и финансовый сектор экономики, которую мы наблюдаем в течение последнего десятилетия, а о поиске и реализации партнерских схем взаимоотношения бизнеса и государства, создании для частного капитала стимулов к инвестициям в производственную и социальную инфраструктуру. Когда российские олигархи вместо зарубежных футбольных клубов, океанских яхт и недвижимости за рубежом

---

<sup>10</sup> Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. С. 7.

станут вкладывать деньги в инновационную сферу, отечественные науку и образование, тогда и появится шанс преодолевать стагнацию, а ГЧП может стать одним из основных драйверов экономического роста.

Таким образом, ответ на поставленный в статье вопрос утвердительный. Однако он не безусловен. Если сохранится действующая практика, при которой партнерство рассматривается как способ заставить бизнес делиться с бюджетами разных уровней или обеспечить преференции бизнесменам, приближенным к власти, то влияние на экономический рост от подобного квази-ГЧП будет скорее негативным. Если же законы, принятые в последние годы, действительно заработают и обеспечат приток реальных частных инициатив и сопутствующих им инвестиций в приоритетные для развития страны и выгодные для бизнеса проекты, это будет способствовать экономическому росту и станет значимым фактором выхода экономики России из пресловутой стагнационной ловушки.

## Литература

*Аганбегян А. Г.* Как преодолеть стагнацию и восстановить экономическое развитие // ЭКО. 2016. № 2 (500). С. 5–14.

*Аджемоглу Д., Робинсон Дж. А.* Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. М.: ЭКСМО, 2017. 720 с.

*Алексеев А. В.* В поисках утраченного равновесия: между государственным регулированием и рыночной неопределенностью // ЭКО. 2018. № 3. С. 103.

Восстановление экономического роста в России: научный доклад / Отв. ред. В. В. Ивантер. М., 2016.

*Гоосен Е. В., Никитенко С. М., Пахомова Е. О.* Опыт реализации проектов ГЧП в России // ЭКО. 2015. № 2 (488). С. 163–175.

*Ивантер В. В.* Стратегия перехода к экономическому росту // Проблемы прогнозирования. 2016. № 1. С. 3–7.

*Нефёдкин В.* Экономическая власть крупных корпораций и развитие регионов // Вопросы экономики. 2016. № 3. С. 99–114.

*Пастуханов А. Е.* Практика реализации проектов с государственным участием в России и риски их развития // ЭКО. 2018. № 2. С. 177–189.

*Сokolov М. Ю., Маслова С. В.* Управление рисками в проектах государственно-частного партнерства // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. 2013. № 4.

*Рейнерт Э.* Спонтанный хаос: экономика эпохи рецессии. М.: Росспэн, 2017. 189 с.

Статья поступила 26.09.2018.

## Summary

*Alekseev A. V., Nefedkin V. I., Institute of Economics and Industrial Production, Novosibirsk State University – Siberian Center for the Study of Problems and Prospects of Public-Private Partnership, Novosibirsk.*

### **Will Public-Private Partnerships Help Overcome the Stagnation Trap?**

The article discusses the features of the current model of the Russian economy, which led to both rapid growth in the early 2000s and the subsequent period of long stagnation. According to the authors, to get out of the stagnation trap it is necessary to shift the emphasis in the state regulation of the economy. From the increase in the public sector in the economy and the expansion of large corporations in the most important sectors of the financial and non-financial sectors should move to partnership schemes focused on long-term cooperation between the state and business in different areas. One of the formats of such interaction can be the development of public-private partnership (PPP) if it will not be of the nature of “quasi-PPP”, largely based on the forced for business interaction with the authorities under the scheme “money in exchange for loyalty” and mainly used for fiscal purposes and for the extraction of administrative rent. According to the authors, changes in the legislation and in the actual practice of its application in the direction of transition to mutually beneficial schemes of relations between the public and private parties to partnership agreements can transform PPP into a predominantly inclusive institution that contributes to sustainable economic growth. In combination with the transformation of the motivation of national business elites, this will facilitate the transition to a qualitatively new model of development of the Russian economy, based on a reasonable combination of private initiative with state support for socially significant projects.

*Public-private partnership; municipal-private partnership; stagnation trap; extractive institutions; inclusive institutions; sustainable economic growth; business elite*

## References

- Aganbegyan A. G. (2016) How to Overcome Stagnation and Restore Economic Growth. *ECO. [ECO]*. No.2. Pp. 5–14. (In Russ.).
- Acemoglu D., Robinson J. Why nations fail. The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. Moscow, EKSMO Publ., 720 p. (In Russ.).
- Alekseev A. V. (2018) In Search of Lost Balance: Between State Regulation and Market Instability. *ECO. [ECO]*. No.3. Pp. 101–120. (In Russ.).
- Recovery of economic growth in Russia (2016). Scientific report. Ivanter V. V. Moscow, 32 p. (In Russ.).
- Goosen E. V., Nikitenko S. M., Pakhomova E. O. (2015) Experience of Realisation of Projects of Private-Partnership in the Russia. *ECO. [ECO]*. No.2. Pp. 163–175. (In Russ.).
- Ivanter V. V. (2016) Strategy of transition to economic growth. Studies on Russian Economic Development. No. 1. Pp. 3–7. (In Russ.).
- Nefedkin V. (2016) The economic power of large corporations and regional development. *Voprosy Ekonomiki*. No.3. Pp. 99–114. (In Russ.).
- Pastukhanov A. E. (2018) Realization of Public Participation Projects in Russia and their Development Risks. *ECO. [ECO]*. No.2. Pp. 177–189. (In Russ.).
- Reinert E. (2017) Spontannyj haos: ehkonomika ehphoi recessii. Moscow. Rosspehn Publ., 189 p. (In Russ.).

# Закупки инновационной продукции в системе инновационно-инвестиционной политики государства<sup>1</sup>

**К.А. БЕЛОКРЫЛОВ**, кандидат экономических наук, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону. E-mail: kbelokrylov@sfedu.ru

Автор, опираясь на существующие исследования мировой практики реализации инновационно-инвестиционной политики, определяет модель такой политики, практикуемую в России, как неоклассическую, базирующуюся на прямом перераспределении ресурсов. Некоторые аспекты реализации этой модели показаны на примере Ростовской области. Проведен анализ динамики среднегодовой выработки на одного работника крупных и средних организаций по шести инновационным кластерам области, выявлены основные факторы, влияющие на изменение показателей инновационной деятельности региона. В качестве важнейшего инструмента инновационно-инвестиционной политики идентифицированы закупки инновационной продукции для государственных, муниципальных и корпоративных (регулируемых организаций госсектора) нужд. На основе аудита эффектов формирования единой контрактной системы выделены противоречия и сохраняющиеся проблемные зоны закупок инновационной продукции для нужд общественного сектора. Предложены приоритетные направления стимулирования спроса на инновации со стороны его организаций.

*Ключевые слова:* инвестиционный климат; новая индустриализация; 4-я промышленная революция; инновационные кластеры; закупочная политика; инновационная продукция; критерии инновационности; спрос на инновации; Координационный совет

## **Совершенствование инновационно-инвестиционной политики: мировой опыт, модели и особенности в современной РФ**

Закупочная политика государства – одна из важнейших составляющих экономической стратегии. В России по итогам 2017 г. масштабы таких госзакупок (с учетом государственно-корпоративного сектора) достигли 37% ВВП (12 млн ед. товаров, работ, услуг на 34 трлн руб.). В связи с этим четко тестируются положительные эффекты воздействия закупок на реализуемую

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках реализации гранта РФФИ № 16–02–00469–ОГН «Институты реализации новой промышленной политики» (рук.: к.э.н., доцент кафедры экономической теории ЮФУ Ипатова А.В.).

в последние годы политику импортозамещения, промышленную [Белокрылов, 2016] и социальную [Белокрылова, Вахтина, 2017].

Ускоряющееся подключение России к достижениям 4-й промышленной революции объективно обуславливает целеориентацию госзакупок на повышение эффективности национальной инновационно-инвестиционной политики. Однако даже последние законодательные новации<sup>2</sup> не обеспечивают стимулирования закупок инновационной продукции. Это ставит задачу разработки системы институционально-экономических мер по усилению взаимосвязи закупочной деятельности государства с инновационно-инвестиционной политикой на основе, в частности, анализа мирового опыта и оценки возможностей его применения в России.

Прежде всего, отметим, что модернизация институциональных оснований инновационно-инвестиционной политики развитых стран, как правило, осуществляется в контексте активизации базовых составляющих благоприятного инвестиционного климата: политической, макроэкономической и финансовой стабильности, условий внешнеторговой деятельности, институтов, инфраструктуры, человеческого капитала, налогообложения [Stern, 2002; Kikeri et al., 2006; Seker, 2011]. Учитывая достаточно высокую степень политической стабильности в РФ и достигнутые успехи в улучшении инвестиционного климата<sup>3</sup>, в 2015–2016 гг. основным направлением поддержки инвестиционной активности в нашей стране было достижение макроэкономической и финансовой стабильности. В частности – стабилизация инфляции как одного из факторов, дающих наиболее заметный и быстрый эффект [Bastos, Nasir, 2004. P. 2–3; Kikeri et al., 2006. P. 17–18]. Действительно, индекс роста потребительских цен снизился со 112,9% в 2015 г. до 102,5% в I полугодии 2018 г.<sup>4</sup>

Что касается мер прямого стимулирования инновационной активности, их набор глубоко дифференцирован в разных странах. Так, в США ключевыми акторами системы НИОКР являются негосударственные организации, которые финансируют научные

---

<sup>2</sup> Федеральный закон № 504-ФЗ от 31 декабря 2017 г. «О внесении изменений в федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

<sup>3</sup> За 2012–2018 гг. Россия поднялась в рейтинге Doing Business со 120-го места на 31-е. URL: <http://russian.doingbusiness.org/ru/rankings>

<sup>4</sup> Социально-экономическое положение России. 2015 год (2016 год, 2017 год, январь-июнь 2018 года). М.: ФСГС, 2016 (2017, 2018). С. 6.

исследования через систему контрактов и грантов [Семенова, 2005]. В Германии создаются сети региональных инновационных фондов с постепенным перенесением центра тяжести инновационной деятельности на малые и средние предприятия. Япония направляет на исследования и разработки 3,55% ВВП, причем доля бизнес-исследований и разработок (R&D) составляет 75%, в основном это венчурные инвестиции бизнес-ангелов (Technology., 2018. Р. 39, 95). В Австралии государство возвращает компаниям налоговые сборы за НИОКР (до 4 млн долл. США в год), при этом дополнительные суммы переносятся на будущие периоды [Federal., 2018]. Южная Корея с 2015 г. уверенно занимает 1-е место в рейтинге Bloomberg Innovation Index<sup>5</sup>, что, с одной стороны, обусловлено высокой долей финансирования бизнесом НИОКР, а с другой – ростом инвестиций государства в повышение качества образования, эффект которых проявляется, например, в росте публикаций ученых и профессоров университетов в высокорейтинговых научных журналах с 27 в 1973 г. до 23049 в 2005 г.

В целом же в научной литературе выделяют две модели государственной инновационно-инвестиционной политики, различающиеся особенностями их разработки, целеориентации и эффектов реализации – неоклассическую и эволюционную [Edquist, 1997. Р. 78]. Так, в рамках неоклассической теории потребность в государственном финансировании НИОКР объясняется необходимостью коррекции провалов рынка (market failures). При этом общественные выгоды от инвестиций в науку и технологии превалируют над доходами частных инвесторов [Arrow, 1962. Р. 168]. В рамках эволюционной модели инновации рассматриваются как сложное явление, характеризующееся высокими рисками и требующее расширения доступа к знаниям, организации эффективного взаимодействия между всеми участниками инновационного процесса, которое и позволяет компенсировать риски.

На наш взгляд, совершенствование инновационно-инвестиционной политики России осуществляется на основе базовой неоклассической модели прямого перераспределения ресурсов.

---

<sup>5</sup> Bloomberg Innovation Index (2018) URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-22/south-korea-tops-global-innovation-ranking-again-as-u-s-falls>

В частности, начата разработка системы мер по обеспечению равного доступа государственных вузов и научных организаций к участию в конкурсах на проведение научных исследований за счет средств федерального бюджета, для государственных корпораций формируются процедуры контроля инновационной активности и т.д. Инструментами реализации неоклассической модели в РФ выступают стимулирование инновационных фирм через инвестиционный налоговый кредит, вычеты по налогу на прибыль, особый режим налогообложения для резидентов ОЭЗ и участников проекта «Сколково», льготы по взносам во внебюджетные фонды, льготы по НДС, льготы по налогам на имущество и земельному, т.е. перераспределение бюджетных средств в сторону инноваторов. При этом используются элементы эволюционной модели, базирующейся на компенсации провалов обучения, предполагающей расширение государственных инвестиций в человеческий капитал, например, частично невозвратных образовательных кредитов, субсидирование затрат на формирование инновационных компетенций персонала.

Эффективность этой стратегии подтверждается расчетами П. Ромера<sup>6</sup>, включившего инновации в кейнсианскую модель экономического роста Р. Солоу. В формирующейся экономике знаний основным фактором экономического роста являются капиталовложения в НИОКР и инвестиции в человеческий капитал, генерирующий инновации. Поскольку инновации, в отличие от всех других факторов производства, характеризуются возрастающей отдачей, экономика, располагающая ресурсами человеческого капитала и развитой наукой, имеет лучшие перспективы роста, чем та, что лишена этих преимуществ [Romer, 2015]. При этом государства могут по-разному расставлять акценты на этих составляющих. Так, Р. Нельсон и П. Ромер показали, что в долгосрочной перспективе США и страны Запада проигрывают Китаю, осуществляющему масштабные инвестиции в фундаментальные исследования. В то же время стремительный рост экономики знаний в Финляндии свидетельствует о том, что недавняя модернизация национальной системы образования, инвестиции в формирование человеческого капитала способны привести к быстрой отдаче от вложений.

---

<sup>6</sup> Нобелевский лауреат по экономике 2018 г.

Сравнение российской практики с зарубежным опытом реализации инновационно-инвестиционной политики позволяет предложить следующие стратегические направления совершенствования системы государственного регулирования инновационно-инвестиционных процессов в РФ:

- стимулирование спроса на инновации посредством развития сетей (networking) внутри инновационных кластеров, творческих сообществ, малых инновационных предприятий и поддержки их участников;
- институционально-правовая ориентация государственных и государственно-корпоративных закупок на увеличение объемов закупок инновационной продукции;
- обеспечение более тесной взаимосвязи закупочной, инновационной и промышленной политики;
- расширение набора инструментов стимулирования инноваций;
- ускоренное распространение лучших отечественных и зарубежных практик поддержки инноваций;
- увеличение объемов финансирования фундаментальной науки как академической, так и вузовской и упрощение условий доступа к грантовому финансированию для представителей высшей школы и научного сообщества (более широкое оповещение о проводимых конкурсах через высокорейтинговые и широко востребуемые научные издания РАН, высшей школы, отраслевые журналы, унификация требований и форм заявок различных научных фондов);
- модернизация системы образования, в том числе высшего, в направлении подготовки специалистов для инновационной экономики и инновационной трансформации содержания традиционных профессий.

### **Динамика инновационно-инвестиционной деятельности в Ростовской области**

Реализация инновационно-инвестиционной политики в регионе осуществляется на основе областной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика». При этом хотя стоимостной объем инновационных товаров, работ, услуг в Ростовской области значительно вырос: с 40543,1 млн руб. в 2012 г. до 133792,6 млн руб. в 2016 г., говорить о безусловной

успешности проводимой политики, на наш взгляд, рано. Во-первых, почти половину упомянутого прироста «съела» инфляция. Во-вторых, доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП сократилась с 21,2% в 2011 г. до 20,4% в 2017 г.<sup>7</sup> Кроме того, уменьшилась инновационная активность организаций<sup>8</sup> – с 8,7% в 2012 г. до 8,4% в 2016 г.<sup>9</sup> Следует отметить, что аналогичные тенденции наблюдаются и по России в целом: инновационная активность организаций снизилась с 10,4% в 2011 г. до 8,5% в 2017 г.<sup>10</sup>

На наш взгляд, негативную динамику некоторых показателей инновационной активности страны и региона в определенной мере можно объяснить влиянием кризиса 2015–2016 гг. В условиях выхода из кризиса, начавшегося с 2017 г. (прирост ВВП РФ составил 1,5%), в стране в целом и в Ростовской области возобновились процессы освоения новых видов продукции и технологий ведущими промышленными предприятиями. Так, в 2017 г. с аэродрома Таганрогского авиационного научно-технического комплекса им. Г. М. Бериева произведен первый вылет многофункционального авиакomплекса радиолокационного дозора и наведения А-100, Комбайновый завод «Ростсельмаш» начал серийное производство тяжелых тракторов Версатайл (Versatile) 2735, выпустил опытный образец зерноуборочного комбайна Нова (Nova) (его серийное производство началось в 2018 г.). На базе Новочеркасского электровозостроительного завода начато серийное производство 4-х-секционного локомотива «Ермак», который будет водить тяжеловесные поезда в условиях сложного природного рельефа.

Следует подчеркнуть, что в Ростовской области кризисного падения производства ВРП не наблюдалось: 2015 г. – 104%, 2016 г. –

---

<sup>7</sup> Рассчитано по: Статистический ежегодник: Ростовская область в цифрах 2016. Стат. сборник. Ростов-на-Дону, 2017. С. 21, 24.

<sup>8</sup> Показатель представляет собой удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций.

<sup>9</sup> Основные показатели инновационной деятельности. URL: [http://www.rostov.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/rostov/resources/db81d08046edfc5f806db887789c42f5/](http://www.rostov.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/rostov/resources/db81d08046edfc5f806db887789c42f5/) (дата обращения: 24.07.2018).

<sup>10</sup> Основные показатели инновационной деятельности. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/science/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#) (дата обращения: 24.07.2018).

102,8%, 2017 г. – 102,9%<sup>11</sup>. Во многом это обусловлено, на наш взгляд, эффективным стимулированием процесса реиндустриализации экономики области [Белокрылова, 2015], целенаправленной активизацией диффузии новых индустриальных технологий, прежде всего, в семи индустриальных парках региона. Кроме того, достаточно высокая динамика наблюдалась на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (НПП «Квант», «Горизонт» и др.), продукция которых была востребована в условиях военной операции в Сирии. Помимо выпуска военных изделий эти предприятия реализуют проекты по созданию высокотехнологичной продукции гражданского назначения. Так, НПП «Квант» развивает производство мобильного аппаратно-программного комплекса длительного кардиомониторирования и эргометрии, «Горизонт» реализует проекты по созданию системы управления движениями судов, комплекса обзора летного поля «Аксай».

Существенную роль сыграло также появление в регионе новых институтов развития, в частности, создание «Донского инжинирингового центра» на базе Донского государственного технического университета. В его задачи входит технологический консалтинг машиностроительных предприятий, помощь им в выводе инновационной продукции на национальный и мировой рынки.

Для выявления причин негативной динамики ряда показателей инновационной активности в Ростовской области мы оценили динамику удельной выработки (на одного работника) наиболее инновационно-ориентированных организаций области – участников инновационных территориальных кластеров. Для элиминирования зависимости выработки, рассчитываемой по товарной (валовой) продукции, от стоимости применяемого сырья и материалов, объемов кооперированных поставок, ценового фактора, мы взяли за основу расчетов нормативную чистую продукцию по каждому конкретному предприятию и показатель реализованной продукции (товаров, работ, услуг), определяющий эффективность его деятельности в рамках кластера. Результаты расчетов представлены в таблице.

---

<sup>11</sup> Валовой региональный продукт Ростовской области. URL: <http://www.donland.ru/Donland/Pages/View.aspx?itemId=127069&mid=128713&pageid=124053> (дата обращения: 24.07.2018).

**Динамика среднегодовой выработки на одного работника  
инновационных кластеров Ростовской области  
в 2015–2016 гг.**

Инновационный территориальный кластер	Среднегодовая выработка на одного работника, тыс. руб.		2016 г., % к 2015 г.
	2015	2016	
«Южное созвездие»	552,3	875,0	158,4
«Морские системы»	689,1	692,8	100,5
«Станкостроение»	864,3	468,8	54,2
«Биотехнологии»	6545,7	8011,0	122,4
«Донские молочные производители»	1636,1	2087,6	127,6
«Информационно-коммуникационные технологии»	8127,0	7232,1	89,0
Итого	1108,6	1332,6	120,2

**Источник:** расчеты авторов на основе данных Росстата и бухгалтерской отчетности обследуемых предприятий.

Анализ показал, что по четырем из шести инновационным кластерам области среднегодовая выработка на одного работника в 2016 г. сложилась выше уровня 2015 г.

Для оценки влияния изменения выручки и численности работников на динамику удельной выработки был проведен пофакторный анализ методом цепной подстановки, который выявил, что наиболее значимое влияние на общие показатели всех кластеров в 2016 г. оказало сокращение выручки от реализации продукции по кластерам «Станкостроение» – на 32,5%, «Информационно-коммуникационные технологии» – на 5,4% и «Морские системы» – на 0,4%. Это свидетельствует о кризисном сокращении спроса на высокотехнологичную продукцию ряда отраслей. И хотя общие показатели по всем кластерам, как и объем регионального ВРП по итогам года, продемонстрировали положительную динамику, фактический прирост мог бы быть значительно выше, при условии реализации системы мер по стимулированию государственного и корпоративного спроса на инновационную продукцию в сфере станкостроения, информационно-коммуникационных технологий, систем связи.

Кроме того, на положительную динамику удельной выработки инновационных организаций оказало влияние снижение численности работников, которое в 2016 г. тестировалось по кластерам «Южное созвездие» (89,3%), «Донские молочные производители» (92,6%), «Биотехнологии» (95,1%), «Морские

системы» (99,1%). Этот негативный эффект кризисной оптимизации занятости частично был компенсирован ростом штатной численности по кластерам «Станкостроение» (124%) и «Информационно-коммуникационные технологии» (106,4%).

Однако в целом сокращение занятости наиболее качественных трудовых ресурсов в дополнение к снижению доли затрат региональных организаций на технологические, организационные, маркетинговые инновации в общем объеме отгруженной продукции с 4,2% в 2015 г. до 3,8% в 2016 г. (на 10,3% по объемам), отражающему сокращение инвестиционной активности, предопределяют дальнейшую понижательную динамику инновационной деятельности в регионе.

Проанализировав инновационно-инвестиционную деятельность организаций г. Ростова-на-Дону, мы выяснили, что в 2016 г. сократились прежде всего их расходы на технологические инновации (на 10,4%), финансовые вложения организаций научной сферы (на 17,9%) и сектора связи (на 9,4%), но возросли затраты на маркетинговые инновации (на 33,3%)<sup>12</sup>. На наш взгляд, выявленные негативные тенденции позволяют выделить основные болевые точки и обозначить ключевые направления стимулирования инновационной деятельности в регионе, одним из которых является стимулирование спроса через систему госзакупок.

### **Публичные закупки как эффективный инструмент инновационно-инвестиционной политики**

В последнее десятилетие во всем мире наблюдается растущий интерес к использованию публичных закупок в целях ускорения перехода экономики на инновационный путь развития. Все большее число ученых и правительств стран мира считают, что государственные и – шире – публичные закупки должны более активно использоваться для содействия внедрению новых технологий и в целом ускорения экономического развития<sup>13</sup> [Lember et al., 2014; Edler, Georghiou, 2007; Белокрылова, 2017]. В частности,

---

<sup>12</sup> Инновационный паспорт города Ростова-на-Дону 2018. Ростов н/Д: Департамент экономики города, 2018. С. 42.

<sup>13</sup> European Commission. Final evaluation of the lead market initiative. URL: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative/files/final-eval-lmi\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative/files/final-eval-lmi_en.pdf) (accessed: 10.02.2018).

на закупки инновационной продукции ориентировано реформирование системы публичного прокьюремента ЕС<sup>14,15</sup>, многочисленные новые программы в странах-членах Европейского союза, Австралии<sup>16</sup>, программа Местной инновационной политики в Китае [Edler et al., 2007] и программы промышленной политики по использованию государственных закупок в Бразилии [Prochnik, 2010].

Во многом они опираются на накопленный мировой положительный опыт. Например, в США именно программы госзакупок сыграли ключевую роль в создании и распространении таких технологий, как Интернет, глобальная спутниковая система радиолокации, полупроводниковая промышленность [Lember et al., 2014; Ruttan, 2006]. Аналогичные успешные государственные проекты были реализованы в Европейском союзе, Восточной Азии [Lember et al., 2014; Edquist, Hommen, 2000], Японии и Швеции.

Отличительной чертой современных программ стимулирования инноваций через публичные закупки является фокусировка на закупках *технологически новой* продукции и услуг и организационных инноваций.

В научной литературе бюджетные закупки инноваций трактуются в основном как ситуация, в которой госучреждения размещают заказы на продукцию (товары, услуги или системы), которая еще не существует, но должна быть разработана в течение периода действия госконтракта [Edquist, Hommen, 2006]. Однако, на наш взгляд, такой подход чрезмерно узок и ограничивает возможности механизма инновационных госзакупок.

При этом следует подчеркнуть, что публичные закупки инноваций, как и инновационно-инвестиционная политика в целом, характеризуются определенными диалектическими противоречиями. Так, с одной стороны, госзакупки выступают эффективным инструментом широкого распространения инноваций, но с другой – очень часто эта их роль реализуется в рамках «закрытых» закупок военно-промышленного назначения (оборонзаказа). Плюс ко всему система публичных закупок неизбежно

---

<sup>14</sup> European Commission. Lead market initiative. URL: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative/#h2-2> (accessed: 10.02.2018).

<sup>15</sup> European Commission. Pre-commercial procurement. URL: [http://ec.europa.eu/information\\_society/tl/research/priv\\_invest/pcp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/tl/research/priv_invest/pcp/index_en.htm) (accessed: 10.02.2018).

<sup>16</sup> Organization for Economic Co-operation and Development. Demand-side innovation policies. (2011). OECD Publishing, Paris.

характеризуется определенной консервативностью, поскольку заказчик должен заранее прописать основные характеристики продукции (составить спецификацию). В связи с этим инновационный потенциал публичных закупок нередко рассматривается лишь как побочный продукт закупочной деятельности в целом, основная задача которой состоит в повышении эффективности государственных расходов. Именно такая трактовка отражена в соглашении о госзакупках ВТО.

### **Система публичных закупок инновационной продукции в России**

Несмотря на то, что бюджетные закупки уже не один год используются в качестве эффективного инструмента реализации российской промышленной политики [Белокрылов, 2016. С. 138–146], в стране до сих пор существует проблема идентификации инновационной продукции. В федеральном законе № 44-ФЗ предусматривается лишь перечень случаев, когда продукция относится к инновационной, но сам список утверждает Правительство РФ<sup>17</sup>. Поэтому в каждой отрасли народного хозяйства разработаны собственные критерии отнесения товаров, работ, услуг к инновационным. Так, Министерство образования и науки РФ институционализировало следующие критерии<sup>18</sup>.

#### **1. Научно-техническая новизна с характеристиками:**

– усовершенствованность свойств по сравнению с существующими аналогами, а при их отсутствии – качественно новые характеристики, способствующие повышению конкурентоспособности товара; или новый способ применения товара, обеспечивающий расширение области его использования и внедрения на новые рынки;

– использование новых или модернизированных оборудования, технологий, материалов, которые значительно улучшают потребительские, технические, экономические и др. показатели товара.

---

<sup>17</sup> Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 09.03.2016) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Российская газета. 2013. 12 апреля.

<sup>18</sup> Приказ от 1 ноября 2012 г. № 881 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции».

2. Практическое применение в одной или нескольких областях промышленности.

3. Научеёмкость, использование в процессе производства высококвалифицированного интеллектуального труда и результатов интеллектуальной деятельности, подлежащих правовой охране.

4. Экономический эффект в процессе внедрения продукции.

При этом для высокотехнологичной продукции в том же ведомстве сформирован отдельный перечень критериев.

Федеральным законом № 44-ФЗ предусмотрен и специальный порядок закупки «технически и технологически сложной, инновационной, высокотехнологичной и специализированной продукции», призванный исключить ценовой демпинг и участие в процессе посредников. Так, в соответствии со ст. 56 этого закона заказчик обязан провести предквалификационный отбор потенциальных поставщиков. Кроме того, на первом этапе конкурса участники подают свои предложения в отношении объекта закупки без указания цены, после обсуждения с ними заказчик имеет возможность уточнить требования к техническим, качественным, функциональным или эксплуатационным характеристикам продукта, окончательно определиться с критериями оценки заявок. И лишь на втором этапе в заявках указываются цена и условия контракта.

Однако в целом приходится признать, что российское законодательство по публичным торгам не может использоваться для стимулирования заказчиков к закупкам инновационной продукции. В том числе, на наш взгляд, из-за отсутствия четкой, законодательно закреплённой системы оценки «инновационности».

Кроме того, анализ государственной контрактной системы позволяет выделить ещё ряд проблемных зон в сфере закупок инновационной продукции для нужд общественного сектора:

- отсутствуют регламенты обоснования цели, потребности в закупке и объёмов выделяемых финансовых ресурсов;
- не институционализована четко регламентированная система преференций при закупках инновационной продукции;
- хотя при закупке сложной продукции заказчик вносит в критерии оценки уровень квалификации участников, его ориентация на инновационность не идентифицируется вследствие неточностей в формулировках;

– по регламенту заказчик при закупке инновационной продукции не может указывать товарный знак товара, но, на наш взгляд, при этом нецелесообразно указывать и эквивалент, так как инновационная продукция по определению должна отличаться улучшенными специфическими свойствами, а значит, полных аналогов (эквивалентов) иметь не может. Это противоречие не решено законодательно, руководствуясь принципом обеспечения конкуренции, заказчик нарушает принцип стимулирования инноваций и наоборот;

– корпоративные и государственные структуры не целенаправлены на создание, производство и закупку новых технологий и инновационной продукции, вследствие высокого уровня налогообложения инновационной деятельности, например, по сравнению с добычей полезных ископаемых [Шестакович, Ишмухаметов, 2015. С. 78].

В качестве приоритетных направлений локализации этих проблем нами выделены:

– формальная институционализация в законодательстве общих понятий «инновационность» и «высокотехнологичность», а также закрытого перечня критериев оценки инновационной продукции и критериев отнесения продукции к инновационной;

– законодательная обязательность руководства заказчиков приоритетом закупки инновационной продукции;

– стимулирование спроса на инновации со стороны государственных и муниципальных организаций через создание информационной платформы данных об инновационных продуктах и технологиях (включая сведения о потребительских свойствах продукции, опыте ее эксплуатации и т.п.).

**Конкретно в Ростовской области** считаем целесообразным создание при Управлении закупок регионального Министерства экономического развития Координационного совета, который будет целенаправленно заниматься вопросами организации и стимулирования закупок инновационной продукции и услуг для общественных нужд. При этом можно использовать успешный опыт Рабочей группы по внедрению инновационной продукции и разработок, которая с 2015 г. функционирует при Департаменте потребительского рынка Ростовской области.

Важным фактором стимулирования закупочной активности государственных и муниципальных заказчиков в отношении

инновационной продукции выступает, на наш взгляд, также уровень квалификации специалистов по закупкам. Это ставит задачу обучения специалистов как со стороны заказчиков, так и бизнес-сообществ и граждан, в частности в соответствии с введенными в 2015 г. профессиональными стандартами в сфере публичных закупок.

Ростовская область еще с 1998 г. занимает лидирующие позиции среди российских регионов по подготовке специалистов в области публичных закупок. В регионе функционируют специализированные образовательные центры, предлагающие дополнительное образование в этой сфере, в Южном федеральном университете созданы соответствующие магистерские программы. Правда, на наш взгляд, стратегия развития магистратуры университета выбрана не совсем верная: вместо специализации студентов бакалавриата по направлению «Экономика» и другим взят курс на укрупнение содержания магистерских программ, что вряд ли способствует углублению компетенций учащихся.

\*\*\*

Таким образом, в целом, проведенный анализ государственной стратегии стимулирования инноваций позволяет выделить в качестве ее приоритетного направления совершенствование институционально-правовой базы инновационной среды, в том числе – в сфере публичных закупок. При этом для расширения инновационной составляющей в закупках продукции для государственных, муниципальных и корпоративных нужд необходимо формирование таких институциональных условий и механизмов, которые обеспечивают стимулирование спроса на нее со стороны организаций общественного сектора. Эффективная инновационно-инвестиционная политика на макро- и мезоуровнях выступает необходимой предпосылкой ускорения инновационного развития и экономического роста.

## Литература/References

Белокрылов К. А. Промышленная и закупочная политика государства: проблемы взаимосвязи // *Journal of Economic Regulation*. 2016. Т. 7. № 4. С. 138–146. DOI: 10.17835/2078–5429.2016.7.4.138–1460 / Belokrylov K. A. (2016). *Promyshlennaya i zakupochnaya politika gosudarstva: problemy vzaimosvyazi. Journal of Economic Regulation*. Т. 7. No. Pp. 138–146. (In Russ.). DOI: 10.17835/2078–5429.2016.7.4.138–1460.

Белокрылова О. С. Институциональное проектирование стратегии реиндустриализации: перспективы донской экономики // *Journal of Economic Regulation*. 2015. Т. 6. № 1. С. 46–54. DOI: 10.17835/2078–5429.2015.6.1.046–054 / Belokrylova O. S. (2015). Institucionalnoe proektirovanie strategii reindustrializacii: perspektivy donskoj ekonomiki. *Journal of Economic Regulation*. T. 6. No. 1. Pp. 46–54. (In Russ.). DOI: 10.17835/2078–5429.2015.6.1.046–054.

Белокрылова О. С. Смена технологических укладов или 4-я промышленная революция: Институционализация 4.0 Индустрии на Юге России // *Вестник экспертного совета*. 2017. № 3 (10). С. 12–21 / Belokrylova O. S. (2017). Smena tekhnologicheskikh ukladov ili 4-ya promyshlennaya revolyuciya?: Institucionalizaciya 4.0 Industrii na YUge Rossii. *Vestnik ehkspertnogo soveta. [Herald of the Expert Council]*. No. 10. Pp. 12–21. (In Russ.).

Белокрылова О. С., Вахтина М. А. Обеспечение доступа субъектов рынка социальных услуг к госзаказу: проблемы и решения // *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС*. 2017. № 1. С. 78–84 / Belokrylova O. S., Wachtina M. A. (2017). Obespechenie dostupa sub'ektov ryinka sotsialnykh uslug k goszakazu: problemy i resheniya. *Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski SKAGS*. [State and Municipal Management: Scientists Notes of SKAGS]. No. 1. Pp. 78–84. (In Russ.).

Семенова А. Управление инновационными процессами // *Экономист*. 2005. № 5. С. 46–53 / Semenova A. (2005). Upravlenie innovacionnymi processami. *Economist. [The Economist]*. No. 5. Pp. 46–53. (In Russ.).

Шестакович А. Г., Ишмухаметов Н. С. Вопросы инновационного предпринимательства и сырьевой направленности России // *Вестник БИСТ*. 2015. № 4 (29). С. 78–80. / Shestakovich A. G., Ishmuhametov N. S. (2015). Voprosy innovacionnogo predprinimatelstva i syrevoj napravlennosti Rossii. *Vestnik BIST. [Herald of BIST]*. No. 4 (29). Pp. 78–80. (In Russ.).

Arrow K. (1962). Economic welfare and the Allocation of Resources for Invention. In R. Nelson (Ed). *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. London: Princeton University Press.

Bastos F., Nasir J. (2004) Productivity and the Investment Climate: What Matters Most? *World Bank Policy Research Working Paper*. No. 3335.

Edler J., Corvers S., Xielin L. (2007). Public procurement and innovation in China: status quo, lessons from abroad and ways forward. Paris: OECD.

Edler J., Georghiou L. (2007). Public procurement and innovation: resurrecting the demand side. *Research Policy*. 36 (9). Pp. 949–963.

Edquist C. (1997). System of innovation approaches – their emergence and characteristics. In Edquist (Ed). *System of Innovation. Technologies, institutions and organizations*. London.

Edquist C., Hommen L. (2006). Public technology procurement and innovation theory. Herndon, VA, USA: World Bank Publication.

Kikeri S., Kenyon T., Palmade V. (2006). Reforming the Investment Climate: Lessons for Practitioners. Herndon, VA, USA: World Bank Publication.

Lember V., Kattel R., Kalvet T. (2014). Public Procurement, Innovation and Policy: International Perspectives. New York, Dordrecht, London: Springer Heidelberg, 311 p.

Romer P. M. (2015). Mathiness in the Theory of Economic Growth. *The American Economic Review*. Vol. 105. No. 5. Pp. 89–93.

Prochnik V. (2010). The Brazilian local content industrial policy for the oil and gas supply chain: the case of the purchase of process control equipment. Paper Presented in Administrative Culture Conference, May 6–7, in Tallinn, Estonia.

Ruttan V.W. (2006). Is war necessary for economic growth? Military procurement and technology development. New York: Oxford University Press.

Seker M. (2011). Trade Policies, Investment Climate, and Exports across Countries. *World Bank Policy Research Working Paper*. No. 5654.

Stern N. (2002). Dynamic Development: Innovation and Inclusion. Munich Lectures in Economics. Center for Economic Studies. Ludwig Maximilian University, Munich.

Technology and Innovation Report. (2018). New York and Geneva: United Nations. URL: [file:///C:/Users/DNS/Downloads/1258\\_technology\\_a.pdf](file:///C:/Users/DNS/Downloads/1258_technology_a.pdf). (дата обращения: 10.02.2018).

Federal Budget 2018 and its impact on the R&D Tax Incentive. Sydney. 2018. URL: <https://charternet.com.au/federal-budget-2018-and-its-impact-on-the-rd-tax-incentive/> (дата обращения: 10.02.2018).

Статья поступила 25.06.2018.

## Summary

*Belokrylov K.A., Southern Federal University, Rostov-on-Don*

### **Procurement of Innovative Products in the System of Innovation and Investment Policy of a State**

Based on existing studies of the world practice of implementing the innovation and investment policy, the author determines the model of this policy in Russia neoclassical, based on direct redistribution of resources. Some aspects of the implementation of this model are shown on the example of the Rostov region. The analysis of the dynamics of the average annual output per employee in large and medium-sized organizations in six innovative clusters of the region has been carried out, and the main factors affecting the dynamics of indicators of innovation activity in the region have been identified. Procurement of innovative products for state, municipal, and corporate (regulated public sector organizations) needs has been identified as the most important tool of innovation and investment policy. Contradictions and persistent problem areas of the procurement of innovative products are highlighted based on the audit of the effects of the formation of a single contractual system. Priority directions for stimulating the demand for innovation from public sector organizations have been proposed.

*Investment climate; new industrialization; fourth industrial revolution; innovation clusters; purchasing policy; innovative products; criteria for innovativeness; demand for innovation; Coordination Council*

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2018-12-126-142

# Новый «майский указ» Президента: региональные аспекты реализации<sup>1</sup>

**Т.Г. РАТЬКОВСКАЯ**, кандидат экономических наук,  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирск. E-mail: rtg@ieie.nsc.ru

Майский указ 2018 г. Президента РФ № 204 стал программным документом, определяющим для всей страны цели и задачи в экономике и социальной сфере на ближайшие шесть лет. Перед субъектами Федерации поставлена задача синхронизировать с этим документом имеющиеся и новые региональные проекты и программы по ключевым направлениям социально-экономического развития. В этой связи автор рассматривает те меры совершенствования межбюджетных отношений в РФ, которые должны способствовать реализации поставленных задач и сглаживанию региональных неравенств. По авторской схеме проведены расчеты и выполнен межрегиональный сравнительный анализ ряда финансово-бюджетных показателей в разрезе макрорегионов РФ (федеральных округов). Рассмотрены плюсы и минусы такой новации в межбюджетных отношениях как модельный бюджет региона. На примере муниципальных районов исследована региональная специфика территориальной организации местного самоуправления. Для отдельных субъектов РФ проведен сравнительный анализ структурных характеристик региональных образовательных систем. Сделан вывод о необходимости более полного учета пространственных особенностей социально-экономического развития регионов в системе межбюджетного выравнивания.  
*Ключевые слова:* региональное неравенство; пространственные особенности; межбюджетные отношения; Сибирь

Вопросы регионального развития и неравенства – в том или ином аспекте – непреходящи и актуальны для любой страны мира. В России их характер и решение осложняются как пространственными масштабами государства, так и его федеративным устройством. Соответствующие проблемы рассматриваются в широком спектре научных подходов и разработок<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках государственного задания ФАНО России по проекту XI.173.1.2.(0325–2017–0005) «Стратегическое управление региональным и муниципальным развитием» № АААА-А17–117022250118–6.

<sup>2</sup> Теоретические исследования в области региональной экономики и пространственного развития. Проблемы федерализма и местного самоуправления. Региональная политика. Стратегическое управление пространственным развитием. Институты и механизмы пространственного и регионального развития. Конкретные исследования проблем социально-экономического развития макрорегионов и отдельных регионов России, Сибири и Дальнего Востока и другие.

Данное исследование инициировано принятием Указа Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 г. и ставит перед собой следующие задачи:

- выявить и оценить степень межрегионального неравенства с позиций укрупненной оценки обеспеченности финансовыми ресурсами, находящимися в распоряжении региональных и муниципальных органов власти;
- рассмотреть масштабы и остроту существующего межрегионального социально-экономического неравенства в части показателей уровня и условий жизни населения;
- проанализировать характер изменений, вносимых в последнее время в систему межбюджетных отношений, с акцентом на такую новацию, как «модельный бюджет» региона, изначально нацеленную на «справедливое» обеспечение субъектов РФ финансово-бюджетными ресурсами.

### **Масштаб и значимость указа**

В мае 2018 г. В. В. Путиным было подписано 98 указов, но выражение «новый майский указ» относится к Указу № 204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Впервые же название «майские указы» закрепилось за серией из 11 указов (№ 596–606), подписанных 7 мая 2012 г. – в день вступления В. В. Путина в должность Президента РФ – и содержащих поручения Правительству РФ для выполнения в течение 2012–2018 гг. В них были прописаны целевые показатели демографической и социальной политики (включая уровни заработной платы в бюджетной сфере), развития в области образования и здравоохранения, обороноспособности страны, роста инвестиционной привлекательности и ряде других направлений.

Рассматривая итоги выполнения тех шестилетней давности поручений и степень достижения целевых показателей, аналитики отмечают, что «реализация майских указов была значительно осложнена падением цен на нефть и санкциями». И хотя в чем-то удалось добиться заметного прогресса (повышение места России в рейтинге Doing Business, увеличение зарплат в образовании и здравоохранении), в других областях прогресса мало (производительность труда, доля инвестиций в экономике, рост реальных зарплат). Так что в некотором смысле новым указом «президент

идет на вторую попытку»<sup>3</sup>. Серьезной проблемой в этот период стали рекордное увеличение дефицита и рост долговой нагрузки на региональные бюджеты, связанные с необходимостью выполнения майских указов о повышении заработной платы бюджетников.

Новый майский указ издан «в целях осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека».

В документе перечислены девять национальных целей развития на период до 2024 г. и дано задание Правительству РФ разработать (скорректировать) совместно с органами власти субъектов Российской Федерации национальные проекты (программы) по двенадцати направлениям, а также комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (на основе Стратегии пространственного развития РФ). Стратегические ориентиры заданы как для показателей уровня и условий жизни населения, так и для экономики страны<sup>4</sup>.

**Как отметил премьер-министр Д. Медведев, сам указ в большой степени носит рамочный характер. Все промежуточные цели, тактика – это задачи правительства, которому предстоит разбить весь путь на этапы, установить для каждого из них целевые показатели, контрольные точки и детальные планы, корректируемые по мере необходимости.**

Очевидно, что особого внимания потребует финансовая сторона процесса. При этом предстоит учитывать разграничения полномочий между отдельными органами власти и возможностями бюджетов различных уровней. «Важно определиться, какие проекты регионы смогут вести сами, где понадобится поддержка из федерального центра, а что федеральному бюджету придется реализовывать самостоятельно»<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> История повторяется: как исполнялись главные поручения Путина в экономике. URL: <https://www.rbc.ru/economics/20/03/2018/5aaf97059a79473279c2effc> (дата обращения: 20.08.2018).

<sup>4</sup> Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 29.10.2018).

<sup>5</sup> Времени на раскачку нет //Российская газета. 2018. 21 мая.

Уже 6 июня 2018 г. Правительством РФ утверждены Методические указания по разработке национальных проектов (программ), реализующих положения указа<sup>6</sup>, согласно которым национальные проекты будут состоять из федеральных проектов (с разработанными планами мероприятий на три года – очередной финансовый год и плановый период, с ежегодным уточнением финансового обеспечения). Тем самым намечено обеспечить «скользящее» планирование, синхронизированное с бюджетным циклом. В субъектах РФ создаются региональные проектные офисы, формируются региональные проекты, направленные на реализацию национальных и федеральных проектов и достижение соответствующих целей и показателей.

Со времени своего первого появления (2004–2005 гг.) национальные проекты как инструмент стратегического развития показали свою эффективность<sup>7</sup>. Вместе с тем их роль в развитии соответствующих отраслей социальной сферы не следует абсолютизировать. Основная ответственность и значительный объем расходов по развитию инфраструктуры в регионах приходится на соответствующие региональные и муниципальные власти и бюджеты, участие которых (в том числе финансовое) в реализации национальных проектов и федеральных целевых программ – необходимое условие. Это стимулирует активность «на местах», однако осложняет участие регионов и муниципалитетов с неблагоприятным состоянием бюджетов и невысокими инвестиционными возможностями.

### **Финансово-бюджетные ресурсы субъектов Федерации**

Рассмотрим степень и глубину неравенства ряда бюджетных и инвестиционных характеристик на территориях макрорегионов – федеральных округов.

На основе информации о расходах консолидированных бюджетов субъектов РФ нами были рассчитаны *удельные показатели*

---

<sup>6</sup> Утверждены Методические указания по разработке национальных проектов (программ) для реализации майского указа № 204 [Эл. ресурс]. URL: <http://government.ru/news/32805/> (дата обращения: 20.08.2018).

<sup>7</sup> Заседание Совета по реализации приоритетных нацпроектов и демографической политике 26 февраля 2013 года, Московская область, Ново-Огарево. [Эл. ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/17586> (дата обращения: 02.11.2018).

расходов бюджетов на душу населения для каждого из субъектов РФ, агрегированные затем по территориям восьми федеральных округов (табл. 1).

Таблица 1. Структура, объем и уровни расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ на территориях федеральных округов РФ на 1 жителя в 2016 г., тыс. руб. (%)

Федеральный округ РФ	Всего	Общегосударственные вопросы	Национальная экономика	Жилищно-коммунальное хозяйство	Социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
						образование	здравоохранение	социальную политику
РФ	67,7 (100)	4,3 (100)	13,7 (100)	6,4 (100)	41,4 (100)	17,4 (100)	8,7 (100)	11,3 (100)
Центральный	82,9 (122)	4,5 (106)	19,5 (142)	9,7 (152)	47,0 (113)	17,6 (101)	9,3 (107)	14,6 (130)
Северо-Западный	82,5 (122)	5,3 (124)	18,2 (134)	8,0 (125)	48,9 (118)	20,6 (118)	11,1 (127)	12,2 (108)
Южный	47,7 (70)	3,3 (78)	9,3 (68)	2,9 (45)	30,5 (73)	12,8 (74)	6,6 (76)	8,4 (74)
Северо-Кавказский	39,1 (58)	2,8 (66)	5,6 (41)	2,4 (38)	27,5 (66)	12,2 (70)	5,2 (59)	8,2 (73)
Приволжский	50,1 (74)	3,2 (76)	9,5 (69)	3,1 (49)	32,5 (78)	14,3 (83)	6,8 (78)	8,4 (74)
Уральский	81,1 (120)	5,1 (121)	14,6 (107)	7,1 (111)	52,2 (126)	23,4 (135)	11,6 (133)	12,4 (110)
Сибирский	57,6 (85)	3,8 (89)	8,5 (62)	4,1 (64)	39,3 (95)	17,7 (102)	8,8 (101)	9,6 (85)
Дальневосточный	126,1 (186)	9,7 (227)	25,0 (183)	18,7 (293)	68,7 (166)	30,3 (175)	14,1 (161)	17,2 (153)

Источник табл. 1, 2, 5, 6: авторские расчеты по данным Росстата.

Для последующего анализа был произведен расчет *уровней расходов* по каждому из направлений бюджетных расходов (соответствующий показатель по РФ принимался за 100% и относительно него оценивались аналогичные показатели расходов на территориях всех округов) (табл. 1).

Как показывают данные таблицы, общий уровень расходов консолидированных бюджетов регионов Сибирского федерального округа (СФО) (57,6 тыс.руб.) составил в 2016 г. лишь 85% от среднего по РФ (67,7 тыс. руб.), а расходов на *национальную экономику* (8,5 тыс. руб.) – всего 62% от уровня РФ (13,7 тыс. руб.), это один из самых низких показателей среди всех федеральных

округов (ниже – только на Северном Кавказе). По разнице между уровнями этих расходов (23 п.п.) СФО – «лидер» в стране. Показатели уровней расходов бюджетов на *национальную экономику* на территориях Северо-Западного и Центрального ФО даже выше, чем уровень общих расходов (на 20 и 12 п.п. соответственно).

Аналогичные расчеты для 2005–2015 гг. показали, что описанная ситуация типична на протяжении многих лет. Если общий уровень расходов консолидированных бюджетов регионов СФО, благодаря процессам межбюджетного выравнивания, был 83–89% от среднего по РФ, то уровень расходов на *национальную экономику* – лишь 64–74% от среднероссийского показателя с ярко выраженной тенденцией к понижению в последние три года (табл. 2).

**Таблица 2. Уровень расходов на национальную экономику консолидированных бюджетов субъектов РФ на территориях федеральных округов в 2010–2016 гг. на 1 жителя, %**

Федеральный округ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
РФ	100	100	100	100	100	100	100
Центральный	120	130	127	137	148	137	142
Северо-Западный	120	117	118	117	122	107	134
Южный	47	57	71	66	55	61	68
Северо-Кавказский	51	51	54	48	44	43	41
Приволжский	90	79	73	70	71	73	69
Уральский	141	150	149	136	119	117	107
Сибирский	73	67	71	72	66	66	62
Дальневосточный	177	149	154	168	158	246	183

Следующий этап анализа основывался на предоставляемой Росстатом информации о долевом распределении инвестиций в основной капитал по источникам финансирования. Для каждого субъекта РФ были вычислены соответствующие объемы инвестиций за счет бюджетных средств: *всего*, и по отдельности из *федерального* и *консолидированного регионального бюджетов*. Затем были рассчитаны объемы бюджетных инвестиций на душу населения, их уровень, а также доли расходов на инвестиции в расходах консолидированных бюджетов субъектов РФ на территориях федеральных округов.

В результате расчетов выявлено, что в расходах консолидированных бюджетов регионов СФО и ДФО доли инвестиций были самыми низкими среди федеральных округов на протяжении

2004–2010 гг. Затем ситуация на Дальнем Востоке улучшилась, чего нельзя сказать о Сибири. В 2016 г. по этому показателю СФО находился на последнем месте (5%, среднероссийский – 8,2%).

Сам по себе показатель «доля инвестиций за счет средств консолидированных бюджетов в расходах консолидированных бюджетов», безусловно, важен, но недостаточно информативен. Его необходимо дополнить количественной оценкой *объемов* и *уровня* инвестиций, с последующим межрегиональным сопоставлением показателей.

Уровень инвестиций за счет средств консолидированных бюджетов субъектов РФ (на 1 жителя) на территории СФО был особенно (можно сказать «чрезвычайно») низким в 2005–2009 гг.: 48, 48, 49, 53 и 50% от среднего значения по РФ. В 2010–2012 гг. наметился рост показателя, однако в 2013–2016 гг. – новое снижение – с 73% до 52%. В 2016 г. показатели Сибирского, Южного и Северо-Кавказского округов были самыми низкими – 2,9; 2,8 и 2,2 тыс. руб., соответственно (52, 50 и 41% от среднего по РФ – 5,5 тыс. руб.). Следует отметить, что это те средства, за счет которых, среди прочих направлений, осуществляются расходы на объекты инфраструктуры регионального и местного значения, формируются условия жизни населения на данной территории.

### **Региональная дифференциация социальных показателей**

О необходимости опережающего, качественно иного развития социальной сферы Востока России говорится не один десяток лет [Сибирь, 2008]. Однако вопрос о том, как обеспечить и поддержать ускоренное социальное развитие Дальнего Востока и Сибири, по-прежнему остается открытым. Заявленный в 2013 г. руководством страны «разворот России на Восток» пока не привел ни к кардинальному увеличению инвестиций в эти территории, ни к улучшению качества жизни населения.

О серьезности положения дел свидетельствуют как показатели сокращения численности населения, так и невысокие характеристики человеческого капитала. По сравнению с 1990 г. количество населения РФ на начало 2017 г. уменьшилось на 0,8%. В восточных округах сокращение было намного существеннее: 8,4% в Сибирском федеральном округе и 23,7% – в Дальневосточном. По показателю ожидаемой

продолжительности жизни оба округа устойчиво занимают последние позиции, хотя отрыв от среднероссийских показателей постепенно уменьшается. К сожалению, того же нельзя сказать о денежных доходах. Если ДФО по этому показателю занимает второе место в РФ, то СФО прочно обосновался на предпоследнем. По доле занятого населения с высшим образованием СФО в 2016 г. находился на последнем месте (табл. 3).

**Таблица 3. Характеристики человеческого капитала в федеральных округах РФ, 2016 г.**

Федеральный округ	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении		Среднедушевые денежные доходы населения		Доля занятого населения, имеющего высшее образование		Число зарегистрированных преступлений	
	лет	место в РФ	в месяц, руб.	место в РФ	%	место в РФ	на 100 тыс. чел.	место в РФ
РФ	71,07		30744		33,5		1473	
Центральный	73,07	2-е	39365	1-е	38,7	1-е	1290	7-е
Северо-Западный	72,16	4-е	33212	3-е	33,9	2-е	1432	4-е
Южный	72,29	3-е	26308	5-е	30,7	6-е	1335	6-е
Северо-Кавказский	75,13	1-е	23431	8-е	33,6	3-е	758	8-е
Приволжский	71,39	5-е	25737	6-е	30,6	7-е	1367	5-е
Уральский	70,82	6-е	32565	4-е	32,2	5-е	1667	3-е
Сибирский	69,81	7-е	23720	7-е	29,3	8-е	1978	2-е
Дальневосточный	69,22	8-е	36414	2-е	32,5	4-е	1980	1-е

**Источник табл. 3 и 4:** данные Росстата.

Начиная с 2004–2005 гг. в стране активно идут процессы модернизации отраслей социальной сферы. По ряду направлений (обеспеченность детей в возрасте 3–7 лет местами в детских садах, развитие акушерской и педиатрических служб и др.) к настоящему времени достигнуты значительные успехи. Однако нерешенных проблем существенно больше. Недовольство населения многих регионов, в том числе в Сибири, вызвало неоправданное закрытие сельских больниц, фельдшерско-акушерских пунктов, «оптимизация» школьной сети. В майском указе 2018 г. озвучена необходимость обеспечения повсеместной доступности первичной медицинской помощи, создания новых и модернизации существующих мест в общеобразовательных учреждениях, ликвидации вторых-третьих школьных смен.

Рассмотрим для примера проблемы с развитием школьной образовательной сети. По сравнению с 2012 г. ситуация с обеспеченностью местами в общеобразовательных учреждениях РФ (в отличие от дошкольных) изменилась незначительно. При этом положение СФО на фоне других территорий даже ухудшилось (табл. 4): с 6-го места он переместился на 7-е, а по доле школьников, занимающихся во вторую и третью смену, его показатели почти в полтора раза хуже среднероссийского уровня.

**Таблица 4. Обеспеченность населения федеральных округов РФ объектами сферы образования в 2012–2017 гг.**

Федеральный округ	Охват детей дошкольными учреждениями				Удельный вес учащихся государственных дневных общеобразовательных учреждений, занимающихся во вторую смену			
	2012		2016		2012/ 2013		2016/2017	
	%	место в РФ	%	место в РФ	%	место в РФ	%	место в РФ
РФ	62,1		66,5		14,0		12,8	
Центральный	65,3	5	66,5	5	8,1	2	6,0	2
Северо-Западный	75,2	1	76,2	1	5,3	1	5,0	1
Южный	56,8	7	62,3	7	17,1	4	15,5	4
Северо-Кавказский	34,4	8	45,1	8	24,9	8	24,3	8
Приволжский	66,6	3	70,8	3	11,6	3	11,3	3
Уральский	70,2	2	74,1	2	18,3	5	17,3	6
Сибирский	57,1	6	64,2	6	19,0	6	18,5	7
Дальневосточный	65,7	4	68,2	4	19,4	7	15,7	5

Проблемы социального развития Сибири и Дальнего Востока решать сложнее и дороже, чем в других регионах страны. На протяжении многих десятилетий XX века развитие социальной инфраструктуры региона не успевало за быстрым ростом населения. При дефиците финансовых, материальных и людских ресурсов в условиях отраслевой системы планового управления предпочтение отдавалось непосредственному решению производственных задач. Объекты социальной инфраструктуры создавались по «остаточному» принципу. Молодые города, построенные при металлургических заводах, ЛПК, нефтяных месторождениях и шахтах, были недостаточно приспособлены для развития городской культуры, здорового образа жизни [Перцик, 1980; Тимошенко, 2009].

## Новации в межбюджетных отношениях

Таким образом, бюджетные и инвестиционные возможности российских регионов различаются порой кардинально. Почему это происходит? Одним из важных инструментов распределения финансовых ресурсов по территории России является система межбюджетных отношений, включающая в себя налоговое регулирование, распределение полномочий по четырем уровням бюджетной системы РФ, межбюджетные трансферты.

Перспективы развития межбюджетных отношений, стратегия пространственного развития страны, снятие инфраструктурных ограничений были в числе центральных вопросов прошедшего в феврале 2018 г. в Сочи Российского инвестиционного форума<sup>8</sup>.

К числу успехов участники форума отнесли преодоление долговой «ямы» (проведение реструктуризации бюджетных кредитов регионов), выполнение централизации 1%-го налога на прибыль в фонд выравнивания бюджетной обеспеченности, введение в практику модельного бюджета, начало инвентаризации расходных полномочий субъектов Федерации, а также шаги по улучшению прогнозируемости межбюджетных трансфертов (распределение субсидий законом о бюджете на три года вперед).

В числе важнейших задач по развитию межбюджетных отношений в предстоящий период министр финансов РФ А. Силуанов в первую очередь назвал создание условий для развития экономик субъектов РФ, а также финансовое обеспечение полномочий, закрепленных за ними (как за счет собственных доходных источников, так и путем финансовой поддержки из центра через механизм бюджетных трансфертов).

В этой связи предполагается:

- стимулирование регионов к увеличению экономического потенциала (гранты за высокие темпы роста налогового потенциала, возврат прироста налога на прибыль),
- совершенствование принципов и механизмов распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности,
- дальнейшая инвентаризация и регулирование расходных полномочий на всех уровнях бюджетной системы.

---

<sup>8</sup> Встреча с главами регионов в рамках Российского инвестиционного форума «Сочи-2018» [Эл. ресурс]. URL: <http://government.ru/news/31397/> (дата обращения: 20.08.2018).

Тема *модельного бюджета*, введенного в систему межбюджетных отношений в 2017 г., является одной из наиболее актуальных и активно обсуждаемых в региональном сообществе. Его логика состоит в повышении качества механизма выравнивания бюджетной обеспеченности (без чего в нашей «неравновесной» Федерации обойтись невозможно) за счет перехода на другой принцип выравнивания. А именно: при распределении бюджетных средств учитывать не только налоговый потенциал той или иной территории (с последующей корректировкой на индекс бюджетных расходов), но и потребность в финансировании расходных полномочий региональных и местных органов власти на уровне не ниже среднероссийского. Предполагается, что это позволит сфокусировать внимание на реальных обязательствах государства перед гражданами.

Этот принцип впервые был применен Минфином РФ при распределении межбюджетных дотаций на 2017 г. В настоящее время 70% общего объема дотаций направляется на выравнивание налогового потенциала субъектов РФ (на 1 жителя) с учетом ценовой дифференциации по регионам, а 30% распределяется с учетом коэффициента, отражающего отношение расчетных расходов на исполнение полномочий региона («модельный бюджет») к фактическим расходам (за прошедший период).

«Модельный бюджет» субъекта определяется следующим образом: по каждой из 23 укрупненных групп полномочий вычисляется объем расчетных расходов на основе сложившегося среднероссийского уровня с учетом факторов, влияющих на стоимость бюджетной услуги. Средний по стране уровень определяется на основе средней величины фактических расходов всех субъектов РФ без учета пяти наивысших и 10 наименьших показателей.

Внедрение модельного бюджета большинством губернаторов было воспринято в целом положительно, но при его использовании был выявлен ряд недостатков, которые должны быть учтены в ходе дальнейшего развития данного механизма. Так, губернатор Архангельской области И. Орлов, выступая на форуме в Сочи, отметил, что в его регионе в число неэффективных расходов попадают малокомплектные школы отдаленных территорий, ряд жизненно необходимых для населения обязательств по здравоохранению. Проблемой является и необходимость субсидирования транспортных затрат для населения региона.

Губернаторы Сахалинской области (О. Кожемяко), Еврейской АО (А. Левинталь), полпред Президента РФ на Дальнем Востоке Ю. Трутнев в своих выступлениях подчеркивали, что используемые в расчетах методические подходы не в полной мере учитывают реальную ситуацию на Дальнем Востоке: проблемы с транспортной доступностью, большими расстояниями, разреженной и дисперсной инфраструктурой. Председатель Счетной палаты Т. Голикова<sup>9</sup>, отметив падение инвестиций в структуре расходов бюджетов регионов, говорила о необходимости адекватного подхода к отображению инвестиций в модельных бюджетах.

### **Пространственные особенности условий развития**

Хотя дискуссия о плюсах и минусах нового механизма распределения дотаций еще далека от завершения<sup>10</sup>, можно уже отметить, что его недостатки ярко проявляются в регионах с большой площадью и малой плотностью населения (плотность населения – чаще всего используемый показатель при оценке пространственных особенностей территории). Не менее важны и связанные с ней характеристики территориальной организации местного самоуправления.

При определении границ муниципальных образований в числе основных используется принцип пешеходной и транспортной доступности<sup>11</sup>. Так, границы сельского поселения, как правило, устанавливаются с учетом *пешеходной доступности* до его административного центра и обратно в течение рабочего дня для жителей всех населенных пунктов, входящих в его состав. Границы муниципального района – с учетом *транспортной доступности* до его административного центра и обратно в течение рабочего дня. Многие проблемы восточных территорий страны связаны с низкой плотностью населения.

Так, при средней численности населения муниципального района в РФ 30,3 тыс. чел. (на 2017 г.), в СФО этот показатель

---

<sup>9</sup> Т. И. Голикова занимала эту должность до 16 мая 2018 г. С 22 мая 2018 г. председателем СП РФ является А. Л. Кудрин.

<sup>10</sup> См., например: Что думают главы финорганов о модельном бюджете // Бюджет. 2018. 28 апр. URL: <http://bujet.ru/article/343472.php> (дата обращения: 20.08.2018).

<sup>11</sup> См. п. 11 ст. 11 ФЗ-131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

равен 23 тыс., в ДФО – лишь 19 тыс. (для сравнения: в Южном округе – 48,2 тыс. чел., в Северо-Кавказском – 48,4 тыс. чел.). Если в целом по РФ в небольших муниципальных районах, с численностью до 20 тыс. чел., на начало 2017 г. проживало 7,2% населения страны, то в СФО – 11,7%. В районах с численностью населения до 30 тыс. чел. показатель по РФ составил 13,3% (счет идет нарастающим итогом), в СФО – 20,8%, а в ДФО – 23%.

Еще более ярко различия видны на уровне отдельных субъектов Федерации. Для анализа нами выбраны субъекты РФ, близкие по численности населения и масштабам экономики, но «контрастные» с точки зрения пространственных условий. Это два субъекта СФО – Алтайский и Забайкальский края и их «антиподы» – Ставропольский край и Астраханская область. Так, Забайкальский край и Астраханская область фактически равны по численности населения (1079,0 и 1018,9 тыс. чел.), а также по долям и численности сельского населения. Однако территория Забайкальского края (431,9 тыс. км<sup>2</sup>) почти в девять раз превосходит площадь Астраханской области (49 тыс. км<sup>2</sup>).

В 2016 г. в Алтайском и Забайкальском краях в небольших по численности муниципальных районах (до 20 тыс. чел.) проживало 22,6% и 18,4% всего населения (табл. 5). В Ставропольском крае столь мелких районов нет вообще, а в Астраханской области в них проживало лишь 1,9% населения. В районах с населением до 30 тыс. чел. в Алтайском и Забайкальском краях проживало 34,5% и 34,2% всего населения, в то время как в Ставропольском крае и Астраханской области – лишь 3,4% и 4,4%.

**Таблица 5. Доля населения субъектов РФ, проживающего в муниципальных районах разной величины, в общей численности населения субъекта РФ на 01.01.2017 г., % нарастающим итогом**

Регион	Всего	В том числе с числом жителей, тыс. чел.						
		до 10	до 15	до 20	до 30	до 50	до 100	до 150
РФ	38.0	1,2	3,8	7,2	13,4	21,2	30,3	34,8
Ставропольский край	53.8	-	-	-	3,4	12,7	37,3	53,8
Астраханская область	45.1	-	-	1,9	4,4	33,6	44,9	
Алтайский край	45.4	3,5	13,1	22,6	34,5	40,9	45,4	
Забайкальский край	63.6	6,5	10,1	18,4	34,2	52,0	63,6	

В еще более мелких районах, с населением до 15 тыс. чел., в 2016 г. проживало 3,8% населения РФ. При этом в Республике Алтай – 39,3%, Республике Тыва – 37,3%, Алтайском крае – 13,1%, Забайкальском крае – 10,1%, Томской области – 8,1%. Подобные примеры есть и на территориях других федеральных округов (не говоря о ДФО), но как единичные ситуации. Так, в Орловской области показатель равен 19,2%, в Псковской – 23,4%, Республике Калмыкия – 35,7%. Однако площадь их территории, система расселения, плотность автодорог, как правило, существенно отличаются от показателей восточных регионов.

Региональные особенности систем расселения (пропорции городского и сельского населения, масштаб и типы населенных пунктов, их топология) и территориальной организации местного самоуправления оказывают непосредственное влияние на характеристики сети объектов социальной инфраструктуры той или иной территории [Региональные проблемы, 1987; Ильин, 2006; Башалханова и др., 2012].

Рассмотрим в выбранных субъектах РФ некоторые характеристики такой отрасли социальной инфраструктуры, как «образование», а именно – 1) государственные общеобразовательные организации (школы) и 2) организации дошкольного образования (табл. 6).

**Таблица 6. Некоторые показатели инфраструктуры отрасли «образование» в субъектах РФ в 2016 г.**

Регион	Общеобразовательные организации (без вечерних (сменных) организаций)			Организации дошкольного образования, присмотра и ухода за детьми		
	численность обучающихся, тыс. чел.	число организаций	«средняя» численность	численность воспитанников, тыс. чел.	число организаций	«средняя» численность
РФ	14596,3	42687	342	7342,9	49370	149
Алтайский край	249,4	1038	240	112,5	1264	89
Ставропольский край	267,0	622	429	128,7	867	148
Забайкальский край	139,1	574	242	56,3	638	88
Астраханская область	108,4	285	380	51,0	310	165

При близкой численности учащихся сравниваемые субъекты существенно отличаются числом общеобразовательных организаций на своих территориях. Так, в Алтайском крае

для обучения 249,4 тыс. учеников необходимо (по условиям *временной* и *транспортной доступности* в системе расселения) почти в два раза больше школ, чем в Ставрополье (1038 против 622 при сопоставимом количестве учащихся). Расчетная «средняя» численность учеников в одной школе в Алтайском крае – 240 чел., в Ставропольском – 429 чел. «Средняя» численность воспитанников в дошкольных организациях Астраханской области – 165 чел., Забайкальского края – 88 чел.

Иными словами, в условиях больших пространств и расстояний, дисперсной системы расселения объективно требуется большее число школ, детских садов, медицинских учреждений, не говоря уже о системе транспортного обеспечения, чем в районах с высокой плотностью населения. Мощности таких объектов, как правило, ниже, а финансовые (в том числе бюджетные) расходы в расчете на одного жителя значительно выше, чем в регионах с иной плотностью населения и компактными системами расселения.

Рассмотренная ситуация отражает одну из причин объективной необходимости более высокой доли текущих затрат на исполнение социальных обязательств муниципальных и региональных органов власти в расходах соответствующих бюджетов на территориях с проблемными экономико-географическими и поселенческими особенностями. В результате в расходах бюджетов вынужденно сокращается инвестиционная составляющая, меньше возможностей для расходов на поддержку национальной экономики. Существующие механизмы государственного управления, выравнивания бюджетной обеспеченности учитывают это обстоятельство недостаточно.

\* \* \*

На протяжении ряда лет специалисты говорят о неотложной необходимости институциональной модернизации системы управления социально-экономическим развитием страны с позиций повышения ее адекватности задачам пространственного развития [Крюков и др., 2012; Зубаревич, 2015; Михеева, 2018]. В отсутствие таких изменений многие начинания разрабатываемых стратегий и проектов развития рискуют так и остаться «воздушными замками».

В ближайшее время достижение целей и исполнение задач нового «майского указа» потребует, среди других решений, дальнейшего совершенствования системы межбюджетных отношений. В числе шагов по этому направлению – необходимость более полного учета пространственных особенностей территории (объективных экономико-географических характеристик, поселенческих условий и других) в системе межбюджетного выравнивания. В противном случае решению задач повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания во всех регионах страны, выравнивания пропорций социального развития будут сопутствовать дополнительные трудности.

## Литература

*Башалханова Л. Б., Веселова В. Н., Корытный Л. М.* Ресурсное измерение социальных условий жизнедеятельности населения Восточной Сибири. Новосибирск: Гео. 2012. 221 с.

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

*Ильин И. А.* Социальное строительство на территории России. М.: Наука, 2006. 234 с.

*Крюков В. А., Кулешов В. В., Селиверстов В. Е.* Формирование организационно-экономических механизмов ускорения социально-экономического развития Сибири // Регион: экономика и социология. 2012. № 1. С. 102–122.

*Михеева Н. Н.* Стратегия пространственного развития: новый этап или повторение старых ошибок? // ЭКО. 2018. № 5. С. 158–178.

*Перцик Е. Н.* Город в Сибири: (проблемы, опыт, поиск решений). М.: Мысль, 1980. 286 с.

Региональные проблемы развития социальной инфраструктуры / Под ред. В. П. Можина. М.: Наука, 1987. 272 с.

Сибирь в первые десятилетия XXI века / Отв. ред. В. В. Кулешов. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008. 788 с.

*Тимошенко А. И.* Государственная политика формирования и закрепления населения в районах нового промышленного освоения Сибири в 1950–1980-е гг.: планы и реальность. Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2009. 174 с.

Статья поступила 10.09.2018.

## Summary

*Ratkovskaya T. G., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

**The New “May Decree” of the President: about the Regional Aspects of the Implementation**

The “May decree” (2018) of the President of the Russian Federation No. 204 has become a policy document defining specific goals and objectives in the economy and

social sphere for the next six years. The constituent entities of the Federation are tasked with synchronizing existing and new regional projects and programs in key areas of socio-economic development with this document. In this regard, the author considers the measures to improve inter-budgetary relations in the Russian Federation, which should contribute to the implementation of the tasks and smoothing regional inequalities. Based on the author's scheme calculations are carried out and the interregional comparative analysis of a number of financial and budgetary indicators in a section of macro-regions of the Russian Federation (Federal districts) is executed. The pros and cons of such innovation in inter-budgetary relations as the model budget of the region are considered. Based on municipal districts the regional specificity of the territorial organization of local self-government is investigated. A comparative analysis of the structural characteristics of regional educational systems within some regions of the Russian Federation was carried. The need to more complete account of the spatial features of the socio-economic development of regions within the system of inter-budgetary relations was expressed.

*Regional inequality; spatial features; budget sufficiency; Siberia*

## References

Bashalhanova L. B., Veselova V. N., Korytnyj L. M. (2012). Resursnoe izmerenie social'nyh usloviy zhiznedejatel'nosti naselenija Vostochnoj Sibiri. Novosibirsk. Geo Publ. 221 p. (In Russ.).

Zubarevich N. V. (2015). Strategiya prostranstvennogo razvitiya posle krizisa: ot bol'shikh proektov k institucional'noj modernizacii, *Zhurnal Novej jekonomicheskoy associacii [Journal of the New Economic Association]*. No. 2 (26). Pp. 226–230. (In Russ.).

Il'in I. A. (2006). Social'noe stroitel'stvo na territorii Rossii. Moscow. Nauka Publ. 234 p. (In Russ.).

Krjukov V. A., Kuleshov V. V., Seliverstov V. E. (2012). Formirovanie organizacionno-jekonomicheskikh mehanizmov uskoreniya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri. *Region: ekonomika i sociologiya [Region: Economics and Sociology]*. No. 1. Pp. 102–122. (In Russ.).

Miheeva N. N. (2018). Strategiya prostranstvennogo razvitiya: novyj etap ili povtorenie staryh oshibok? *EKO [ECO]*. No. 5. Pp. 158–178. (In Russ.).

Percik E. N. (1980). Gorod v Sibiri: (problemy, opyt, poisk reshenij). Moscow. Mysl' Publ. 286 p. (In Russ.).

Regional'nye problemy razvitiya social'noj infrastruktury (1987). Moscow. Nauka Publ. 272 p. (In Russ.).

Sibir' v pervye desjatiletija XXI veka (2008). Novosibirsk. IEIE SB RAS Publ. 788 p. (In Russ.).

Timoshenko A. I. (2009). Gosudarstvennaja politika formirovaniya i zakrepleniya naselenija v rajonah novogo promyshlennogo osvoeniya Sibiri v 1950–198-e gg.: plany i real'nost'. Novosibirsk. Sibirskoe nauchnoe Publ. 174 p. (In Russ.).

# Оскудеет ли сибирская нива? Аграрная политика в зеркале всероссийских сельскохозяйственных переписей

**О.П. ФАДЕЕВА**, кандидат социологических наук,  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирск. E-mail: fadeeva\_ol@mail.ru

Всероссийские сельскохозяйственные переписи 2006 и 2016 гг. дают обширный материал для оценки изменений, произошедших за последнее десятилетие в аграрном секторе экономики России и ее регионов. Заметный рост сельскохозяйственного производства в целом по стране сочетался с уменьшением площади обрабатываемых земель. Сибирские регионы, традиционно считающиеся одними из главных производителей продовольственного зерна, по темпам роста сельхозпроизводства заметно уступали российским показателям. Площади сельхозугодий в Сибирском федеральном округе сокращались быстрее, чем по стране в целом. Наблюдаемые тенденции и их последствия в значительной степени обусловлены изменениями, происходящими в объемах и структуре землепользования, в соотношении между разными типами хозяйств, явившимися результатом рыночных и земельных реформ 1990-х годов, а также аграрной политики государства в середине 2000-х гг. Снижение темпов роста, а, возможно, и стагнация аграрного сектора Сибири неизбежны, если аграрная политика не будет направлена на компенсацию «провалов рынка» и предоставление возможностей для конкуренции производителям сельскохозяйственной продукции, находящимся в регионах, удаленных от основных рынков сбыта.

*Ключевые слова:* сельскохозяйственная перепись; Сибирский федеральный округ; землепользование; аграрная политика; регионы

В середине 2018 г. Росстат на своем сайте начал публикацию итоговых результатов Всероссийской сельскохозяйственной переписи (ВСХП) 2016 г. В новейшей российской истории это было второе по счету «сплошное федеральное статистическое наблюдение» (первое – в 2006 г.), в котором по разным категориям хозяйств<sup>1</sup> фиксировались площадь и структура использования

---

<sup>1</sup>Объектами сельскохозяйственной переписи стали собственники, пользователи, владельцы или арендаторы земельных участков, предназначенных для производства сельхозпродукции, либо имеющие сельскохозяйственных животных. Переписи подлежали сельхозорганизации; крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели; личные подсобные и другие индивидуальные хозяйства граждан; садоводческие, огороднические и дачные некоммерческие объединения граждан.

земель сельхозназначения, численность занятых, поголовье сельскохозяйственных животных, парк специализированной техники и другие условия ведения хозяйственной деятельности. Различия в методиках сбора информации<sup>2</sup> и формах ее представления в итоговых материалах в ряде случаев затрудняют сравнение данных переписей 2006 и 2016 гг. Вместе с тем анализ сопоставимых данных, на наш взгляд, позволяет получить представление если не о точных параметрах, то о тенденциях структурной трансформации агропродовольственного сектора страны за прошедшее десятилетие, имеющемся потенциале, использованных и упущенных возможностях.

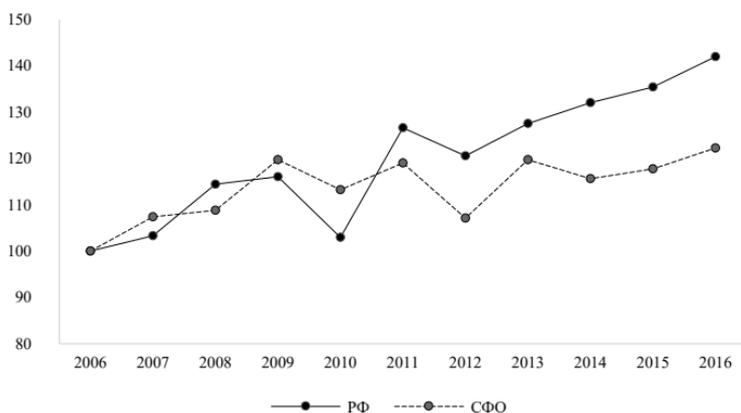
Аграрную отрасль принято относить к числу немногочисленных локомотивов российской экономики последних лет [Аганбеян, 2017]. Действительно, по данным Росстата, с 2006 г. по 2016 г. объемы производства сельскохозяйственной продукции (по всем категориям хозяйств, в сопоставимых ценах) выросли на 41,9%. Более внушительные успехи были достигнуты в растениеводстве (рост за этот период составил 52,8%), нежели в животноводстве (26,8%). Нельзя сказать, что динамика индексов производства все эти годы была положительная – негативное влияние на отрасль оказали засухи 2010 и 2012 гг. (рисунок), но на фоне неутешительных трендов всей российской экономики можно говорить о своего рода аграрном прорыве. В 2017 г., за исключением двух групп продукции – молока и рыбы, были достигнуты и даже превышены все предписанные Доктриной продовольственной безопасности показатели доли отечественной продукции в общем объеме внутреннего рынка. Россия прочно закрепилась среди крупнейших мировых экспортеров зерна и вышла в лидеры по поставкам пшеницы на мировые рынки.

В то же время темпы роста аграрного сектора в разных регионах России серьезно различались. Производство сельхозпродукции в Сибирском федеральном округе (СФО), на долю которого, по данным двух ВСХП, приходилась примерно пятая часть всех сельхозугодий страны, за рассматриваемый период выросло только на 22,2%, в растениеводстве – на 28,6 и в животноводстве – на 15%, т.е. прирост оказался в два раза ниже,

---

<sup>2</sup> Изменения в первую очередь коснулись классификации сельскохозяйственных организаций, вызванных корректировками в законодательстве об отнесении хозяйствующих субъектов к малому и среднему предпринимательству.

чем по России в целом. Чем можно объяснить этот разрыв? Только природно-климатическими условиями, согласно которым большинство регионов Сибири относятся к зоне рискованного земледелия? Их географической удаленностью от основных рынков сбыта? Провалами аграрной политики, не способной стимулировать более полное использование потенциала сибирской нивы? Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо, на наш взгляд, правильно понимать социально-экономический контекст развития аграрного сектора в период, предшествующий проведению первой переписи.



**Источник.** Рассчитано на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., 2017.

Валовая продукция сельского хозяйства в сопоставимых ценах в 2006-2016 гг., % к 2006 г.

К середине 2000-х г. отрасль подошла с серьезными потерями – за 1990-е гг. наполовину сократились объемы производства, безнадежно устарели производственные фонды, более половины сельского населения находилось за чертой бедности, а свыше трети сельхозорганизаций – в процессе банкротства [Калугина, 2015]. Либерализация внешней торговли и низкая конкурентоспособность отечественного АПК привели к тому, что к концу 1990-х более трети необходимого продовольствия импортировалось. В то же время валютный (экономический) кризис 1998 г., вызвавший ослабление рубля, инициировал интерес крупного капитала к инвестициям в недооцененное рынком сельское хозяйство, а принятый в 2003 г. Закон об обороте земель

сельхозназначения оживил замороженную земельную реформу и создал предпосылки для массового выделения (формирования) и последующего перераспределения земельных участков, что также способствовало притоку капитала в отрасль.

Наконец, государство решилось на кардинальное преобразование сельского хозяйства, включив эту отрасль в число приоритетных национальных проектов 2005–2006 гг. Проект «Развитие АПК» был направлен на решение двух на первый взгляд взаимоисключающих задач. С одной стороны, был объявлен курс на форсированное развитие животноводства и ускоренную техническую модернизацию отрасли, что предполагало выделение беспрецедентных по объемам и срокам погашения (до восьми лет) льготных кредитов на возведение и оснащение крупных животноводческих комплексов. Это был важный сигнал для крупного бизнеса, который смог бы воссоздать индустриальное производство мяса и молока. С другой стороны, проект предусматривал стимулирование естественных конкурентов крупных предприятий – фермерских и личных подсобных хозяйств (ЛПХ) – за счет создания для них инфраструктуры кредитования и сбыта продукции в рамках развития разных видов «низовой» кооперации. За скобками предполагалось, что крупный бизнес сметет со сцены убыточные производства – осколки бывшей колхозно-совхозной системы, а семейные фермы и кооперация смогут обеспечить занятость оставшихся без работы сельских жителей. Таким образом, сочетание разных форм хозяйствования было призвано придать развитию АПК необходимую устойчивость и помочь избежать чрезмерных социальных потрясений.

Как в свете поставленных задач шло преобразование аграрного сектора, показывает динамика показателей двух раундов сельскохозяйственных переписей.

### **Лучше меньше, да лучше?!**

Всероссийская сельхозперепись 2006 г. выявила удручающую картину: только 69% обследованных сельхозорганизаций (СХО) и 52% фермерских хозяйств (КФХ) и индивидуальных предпринимателей (ИП) России вели хозяйственную деятельность. В Сибири ситуация была схожей: производством занимались всего 72,2% СХО и 43% КФХ и ИП. Это можно считать результатом отсутствия жесткого бюджетного ограничения и особенностей

практического применения законодательства о банкротстве. Хозяйства годами де-юре «оставались на плаву», т.е. не ликвидировались даже в случае длительных задержек с выплатой заработной платы, задолженностей перед налоговыми органами, внебюджетными фондами и поставщиками. Их временно спасали бартерные схемы реализации продукции и товарного кредитования, применяемые в ряде регионов по принципу «поставка топлива и других ресурсов для полевых работ в обмен на будущий урожай», программы финансового оздоровления, позволяющие отсрочить налоговые платежи. Широко распространилась практика перерегистрации предприятий с сохранением прежних юридических лиц («оболочек»), на которых оставались проблемные активы и накопленные долги.

Усиление финансовой дисциплины и переход государства к рыночным, в том числе возвратным формам финансирования взамен бартера и прямых дотаций затратных статей (ввод погектарных «несвязанных» субсидий и доплат за качество продукции, программ льготного, в том числе инвестиционного кредитования, а также механизмов закупочных интервенций), с одной стороны, упростили условия хозяйствования тем предприятиям и фермерам, которые соответствовали условиям получения поддержки и участия в разных программах, а с другой – ускорили банкротство тех, кто не смог вписаться в новую реальность.

В результате этих новаций число хозяйствующих субъектов с 2006 по 2016 гг. в России сократилось почти в два раза (табл. 1), а общая занятость в корпоративном и фермерском сегментах уменьшилась в 1,8 раза. На территории страны появились целые ареалы сельских населенных пунктов, оставшихся не только без крупных, но и вообще без каких-либо работодателей в реальном секторе. Однако массовое высвобождение рабочих рук не решает год от года обостряющуюся проблему нехватки специалистов и квалифицированных работников на существующих предприятиях и в фермерских хозяйствах. Кризисные десятилетия спровоцировали массовый отток работоспособных (дееспособных) селян на заработки в города, на крупные стройки и в районы добычи природных ископаемых (прежде всего, нефти и газа). В результате перенаселенность некоторых сельских территорий до сих пор сочетается с ярко выраженным дефицитом кадров

нужной квалификации, усугубляемым широким распространением отходничества [Калугина, 2012].

**Таблица 1. Число объектов переписи и удельная площадь сельхозугодий по категориям хозяйств в России в целом (данные ВСХП 2006 и 2016 гг.)**

Категория объекта	Число объектов, тыс. ед.		Площадь сельхозугодий на один объект, га	
	2006	2016	2006	2016
Сельскохозяйственные организации – всего	59,2	36,1	2234,7	2498,2
В том числе:				
крупные и средние*)	27,8	7,6	3834,0	5884,4
малые	20,4	24,3	1164,0	1789,6
подсобные сельхозпредприятия несельскохозяйственных организаций	11,0	4,2	183,0	471,0
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	285,1	174,6	85	226,7
Личные подсобные и другие индивидуальные хозяйства граждан	22799,4	23496,9	0,4	0,5

\*) В классификации ВСХП 2016 г. – сельхозпредприятия, не относящиеся к субъектам малого предпринимательства.

**Источники.** Рассчитано на основе: Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по Российской Федерации. 2008. Федеральная служба гос. статистики. М.: ИИЦ «Статистика России». Кн. 1. С. 12–13, 20–21; Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: В 8 т. Федеральная служба гос. статистики. М.: ИИЦ «Статистика России», 2018. Т. 2: Число объектов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года. Трудовые ресурсы и их характеристика. С. 10–11, 70–71; Итоги..., 2018. Т. 3: Земельные ресурсы и их использование. С. 12, 16, 20, 32, 36, 50.

Следует отметить схожесть динамики численности хозяйств корпоративного и фермерского сегментов, в которых зафиксировано сорокапроцентное уменьшение числа объектов переписи при росте средних показателей обрабатываемой земли в расчете на одно хозяйство. Происходило и существенное снижение удельного веса крупных и средних СХО – с 47% до 21% в 2016 г. Рост доли малых предприятий с 1/3 до 2/3 свидетельствует об измельчании основной группы агропроизводителей, прошедших через жесткую реструктуризацию своих активов и оптимизацию численности работников. В то же время можно говорить о концентрации производства на относительно небольшом количестве предприятий и растущем неравенстве производителей по экономическим и технико-технологическим параметрам.

При этом нельзя сказать, что описанные структурные изменения полностью устранили проблему сельхозорганизаций и фермерских хозяйств, занимающих продуктивные земли, но не использующих их по назначению. Хотя в 2016 г. по сравнению с 2006 г. их доля заметно сократилась, все же она оставалась довольно высокой (23,7 и 33,9% соответственно). Можно констатировать, что за рассматриваемое десятилетие так и не удалось избавиться от «хозяйств-миражей», но в целом общее экономическое положение аграрного сектора стало более устойчивым.

И по результатам переписи, и по данным официальной статистики, наблюдается абсолютное и относительное снижение производства в хозяйствах населения (ЛПХ). По результатам переписи выяснилось, что все ЛПХ страны фактически использовали в пять раз меньше земли, чем это следует из данных Росрестра, который для сведения земельных балансов неохваченные учетом земли «досчитывал» в пользу населения. За 10 лет в 2,2 раза снизилось количество выращиваемых в ЛПХ свиней, на 30% – поголовье крупного рогатого скота, на 22% – поголовье птицы. Каждое пятое из охваченных переписью хозяйств населения не вело сельскохозяйственную деятельность вообще. Это, на наш взгляд, свидетельствует о том, что происходит «профессионализация» и специализация производственной деятельности. Личным хозяйствам, отлученным от ресурсной подпитки бывших колхозов и совхозов, все труднее конкурировать со специализированными организациями, их развитие в новых условиях сопровождается трансформацией в небольшие товарные семейные фермы, которые далеко не всегда регистрируются как КФХ или ИП. Занятие просто «сельским хозяйством», доступное каждому, постепенно превращается в бизнес, требующий специфических, не приобретаемых легко и быстро знаний и компетенций<sup>3</sup>.

### **Как использовать сибирский потенциал?**

В регионах Сибири при всей схожести с российскими трендами наблюдается своя специфика (табл. 2 и 3). Здесь заметно выше показатели сельхозугодий, приходящихся на одно хозяйство (3321 и 3900 га в 2006 и 2016 гг.), КФХ и ИП (152 и 349 га

---

<sup>3</sup> *Фадеева О. П.* Штрихи к фермерскому проекту: алтайская палитра // Крестьяноведение. 2018. Т. 3. № 1. С. 141–173.

соответственно)<sup>4</sup>. Отличаются также темпы сокращения числа предприятий и фермерских хозяйств. В корпоративном секторе Сибири, который плохо адаптировался к рынку из-за объективно сложных условий хозяйствования и отсутствия традиционных для советского времени выравнивающих дотаций, падение оказалось более существенным, чем в России в целом: здесь за десять лет исчезла половина сельхозорганизаций и на 54% сократилась численность работников.

Таблица 2. Количество объектов ВСХП по категориям хозяйств в 2006 и 2016 гг.,<sup>5</sup> ед.

Регион	СХО		КФХ и ИП	
	2006	2016	2006	2016
Российская Федерация	59200	36048	285100	174765
Сибирский федеральный округ	9000	4481	31400	22343
Республика Алтай	152	163	1363	1873
Республика Бурятия	588	232	2638	2283
Республика Тыва	590	242	226	918
Республика Хакасия	118	93	1459	864
Алтайский край	1811	1087	5525	3469
Забайкальский край	712	333	1849	1170
Красноярский край	1003	523	3315	2020
Иркутская область	894	193	3935	2485
Кемеровская область	692	273	1603	1211
Новосибирская область	1100	645	3383	3067
Омская область	1131	570	5467	2408
Томская область	433	127	1355	575

**Источники.** Рассчитано на основе: Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по субъектам Российской Федерации. 2008. Федеральная служба гос. статистики. М.: ИИЦ «Статистика России». Кн. 2. С. 498–599; Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: В 8 т. Федеральная служба гос. статистики. М.: ИИЦ «Статистика России», 2018. Т. 2: Число объектов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года. Трудовые ресурсы и их характеристика. С. 10–13.

<sup>4</sup> Рассчитано на основе: Основные итоги...2018, Кн. 2. С. 498–499, 504–505; Итоги..., 2018. Т. 2: Число объектов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года. Трудовые ресурсы и их характеристика. С. 12–13, 72–73; Итоги ..., 2018. Т. 3: Земельные ресурсы и их использование. С. 14, 38.

<sup>5</sup> Здесь и далее в показателях 2006 г. Забайкальский край представлен Читинской областью и Агинским Бурятским автономным округом, Иркутская область включает Усть-Ордынский Бурятский округ. Вхождение в состав Красноярского края Таймырского и Эвенкийского округов в итогах переписи за 2006 г. не учтено, так как последние не относятся к числу аграрных территорий.

**Таблица 3. Численность работников по категориям хозяйств на 1 июля 2006 и 2016 гг., тыс. чел.**

Регион	СХО		КФХ и ИП	
	2006	2016	2006	2016
Российская Федерация	2613,9	1386,4	553,5	377,4
Сибирский федеральный округ	412,7	191,8	56,9	54,9
Республика Алтай	5,3	2,5	3,7	3,7
Республика Бурятия	10,4	2,2	4,3	3,2
Республика Тыва	4,4	1,5	0,5	2,9
Республика Хакасия	7,5	2,2	1,6	2,0
Алтайский край	110,4	47,1	15,1	12,9
Забайкальский край	22,8	4,9	2,8	3,3
Красноярский край	49,3	28,4	2,1	4,9
Иркутская область	32,1	13,0	6,2	5,6
Кемеровская область	26,0	13,1	5,8	3,2
Новосибирская область	77,5	36,6	4,5	3,8
Омская область	62,8	31,6	10,8	3,8
Томская область	12,0	8,2	1,0	1,6

**Источники.** Рассчитано на основе: Основные итоги..., 2008. Кн. 2. С. 498–599; Итоги..., 2018. Число объектов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года. Трудовые ресурсы и их характеристика. С. 198–201, 300–303.

Потери мелких производителей, более гибко реагирующих на колебания рыночной конъюнктуры и изменения аграрной политики, оказались не столь существенными: число фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей сократилось на 29%, а вот количество занятых в этом секторе – всего на 4%. Это связано, на наш взгляд, с тем, что произошел переток в число занятых членов фермерских семей, которые формально не являются членами фермерских хозяйств. То есть ранее эти люди были наемными работниками крупных сельхозорганизаций, а когда последние разорились, им пришлось перейти на работу к своим родственникам в фермерские хозяйства. В среднем по СФО на фермеров и членов их семей приходится более половины занятых. Доля постоянных наемных работников составляет 28,4%, сезонных – 19,1%. В наименьшей степени наемный труд на постоянной основе используется в КФХ и ИП в республиках Алтай, Бурятия, Тыва, Забайкальском крае (от 7 до 12%), а в наибольшей – в Алтайском крае, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областях (от 32 до 43%), где сформировалась заметная прослойка диверсифицированных

фермерских хозяйств, предъявляющих спрос на круглогодичную занятость.

Число крупных и средних предприятий в СФО уменьшилось в 4,3 раза, а в отдельных субъектах – почти в 10 раз. В целом количество занятых на предприятиях, в фермерских хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей в сибирских регионах снизилось на 222,9 тыс. чел. (в 1,9 раза). Очевидно, что найти новую (постоянную) работу по месту жительства многие из утративших сельскохозяйственную занятость не смогли.

Отмеченные выше изменения с разной скоростью происходили во всех регионах. В республиках Бурятия, Тыва и Хакасия, а также в Забайкальском крае и Иркутской области обвальная ликвидация СХО (от 60 до 80%) прошла на фоне роста или, по крайней мере, стабилизации количества фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей, частично предоставивших занятость потерявшим работу в корпоративном секторе. Также усилились позиции фермерского сегмента и хозяйств населения в Республике Алтай, Кемеровской и Омской областях. Суммарная доля сельхозугодий, закрепленных за КФХ, ИП и хозяйствами населения, в этих восьми регионах в 2016 г. превысила общесибирский уровень (39%) и варьировалась от 43 до 63%. Сельскохозяйственное производство на большинстве этих территорий приобрело дисперсный характер, рассредоточившись по нескольким десяткам или даже единицам крупных и средних предприятий и сотням и тысячам мелких и мельчайших хозяйств, включая подворья сельских жителей. Альтернативой общероссийской тенденции и концентрации производства и индустриализации в аграрном секторе в большинстве сибирских регионов стало укрупнение фермерских и личных подсобных хозяйств. Их дальнейший рост предполагал выстраивание механизмов горизонтальной кооперации, позволяющих интегрировать мелкие хозяйства в единые производственные и сбытовые цепочки, чтобы, с одной стороны, поставлять на рынок мелкие партии готовой высококачественной «фермерской продукции», а с другой – собирать для переработки рассредоточенное на больших пространствах сельскохозяйственное сырье. Однако в реальности ставка на кооперацию не сработала ни в одном регионе.

Зафиксированные последней переписью показатели доступа разных групп производителей к банковским кредитам и государственной поддержке не демонстрируют роста внимания к малым формам хозяйствования в рамках нынешней аграрной политики. В 2015 г. в регионах Сибири кредитные средства (в первую очередь на пополнение оборотных средств, это четверть всех займов) получили 24,6% СХО (в том числе 38,5% – не относящихся к субъектам малого предпринимательства) и 12,9% КФХ и ИП. Субсидии (дотации) за счет средств федерального и/или регионального бюджета – 80,3% СХО (в том числе 85,9% крупных и средних и 78,7% малых) и 52,5% КФХ и ИП<sup>6</sup>. Если учесть, что самой массовой формой поддержки является погектарное финансирование, доступное только юридическим лицам и способным подготовить пакет документов, размер которого год от года растет, отсутствие у половины фермерских хозяйств госдотаций является не только признаком их «обделенности» государственной заботой, но и свидетельством желания некоторых фермеров держаться подальше как от банковских заимствований, грозящих финансовой кабалой, так и от государственных денег с сопутствующими процедурами контроля и возможными санкциями. Внешнее финансирование деятельности личных хозяйств населения в переписи не учитывалось.

Есть основания полагать, что тенденции, отмеченные в прошедшем десятилетии, продолжатся и в будущем. По данным В. Я. Узуна<sup>7</sup>, в связи с изменением порядка господдержки производителей в 2017 г. малый аграрный бизнес получил почти в пять раз меньше субсидий, чем в 2015 г. Его доля в этих субсидиях составила 2%, т.е. в 10 раз меньше норматива, установленного Правительством РФ. Подобную асимметрию в распределении средств государственные деятели и некоторые эксперты привычно объясняют тем, что крупные компании (корпорации) при надлежащей инвестиционной стратегии гораздо эффективнее средних и мелких конкурентов. Именно они – точки экономического роста и основной плацдарм для реализации политики

---

<sup>6</sup> Итоги..., 2018. Т. 6: Технические средства, производственные помещения и инфраструктура. С. 466–513.

<sup>7</sup> Аналитический отчет «Госпрограмма развития сельского хозяйства – куда ушли деньги?» [Эл. ресурс]. URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/gosprogramma-razvitiya-selskogo-kozyaystva-kuda-ushli-dengi-20180529-134347/>

импортозамещения. Однако итоги последней переписи отчасти опровергают данный тезис. За десять лет площадь закрепленных за фермерским сектором сельхозугодий в России выросла в 1,6 раза (с 24,1 до 39,6 млн га), а доля фермеров в распределении земель между разными категориями хозяйств увеличилась с 15 до 28%. Это заметно контрастирует с данными учета Росреестра – 28,8 млн га [Узун, 2017], который оперирует показателями юридически оформленных земель – с зарегистрированными правами собственности и договорами аренды.

В 2016 г. четыре региона СФО – Алтайский и Красноярский края, Омская и Новосибирская области – вошли в двадцатку ведущих производителей зерна России, причем Алтайский край занял в этом рейтинге 4-е место. В отличие от тех сибирских регионов, где среди хозяйствующих субъектов доминируют мелкие производители, в этих четырех субъектах Федерации сохранились крупные сельскохозяйственные организации, которые не только не сократили, но и преумножили производство. К тому же здесь укрепили свои позиции крупные фермерские хозяйства, обрабатывающие по 5–10 тыс. га земли, способные на равных конкурировать с представителями корпоративного сектора. Наиболее успешные крупные и средние производители радикально обновили парк машин и оборудования, активно осваивали новые технологии и сферы деятельности, последовательно занимались сортообновлением и повышением общей культуры земледелия. Зачастую они действовали «на ощупь», и в начале очередной посевной кампании ориентировались на текущий спрос на те или иные культуры. Это нередко приводило к перепроизводству одних видов продукции и к дефициту других и провоцировало существенные ценовые колебания.

Тем не менее сельхозпроизводители оперативно откликнулись на спускаемые сверху планы роста пахотных земель и призывы к наращиванию объемов зерна и технических культур, молока и мяса, подкрепленные соответствующими дотациями. Но административное давление и инициативы федеральных и региональных властей, увлеченных идеями новых рекордов под флагом импортозамещения, в условиях ограниченного внутреннего рынка нередко оборачивались для производителей разорительными убытками. Характерной в этом отношении является ситуация,

возникшая на зерновом рынке осенью 2017 г.<sup>8</sup> Из-за рекордного для России сбора зерновых, который превысил 135 млн т вместо запланированного 105 млн т, цены реализации нового урожая, собранного в Сибири в чрезвычайно сложных погодных условиях, упали почти в два раза по сравнению с предыдущим годом, остановившись на уровне себестоимости производства для многих хозяйств. При этом власти, ссылаясь на отсутствие места в зернохранилищах, заполненных интервенционным зерном прошлых лет, отказались от проведения государственных закупок, которые могли бы отчасти демпфировать снижение цен. Вывоз зерна из сибирских регионов до морских портов перевалки оказался затруднен из-за очередных модернизационных реформ в железнодорожной отрасли и привел к росту цен на транспортировку<sup>9</sup>, а в некоторых случаях – и к полной остановке отгрузки зерна.

Ущерб от кризиса перепроизводства оказался столь серьезным, что возникла опасность разорения не только мелких хозяйств, но и некоторых предприятий-лидеров. Под угрозой срыва оказались будущий сельскохозяйственный сезон и дальнейшее использование части земель. Обращения к федеральным властям за помощью (прежде всего, в виде реструктуризации банковских кредитов и выделения дополнительного финансирования) шли от всех ведущих аграрных регионов СФО<sup>10</sup>. Вопросы об экспорте зерна, в том числе на рынки Китая, решались буквально в ручном режиме. Одной из мер преодоления негативных последствий рекордного урожая стало введение льготного тарифа на вывоз зерна из регионов, расположенных в отдалении от морских портов. Правда, по каким-то причинам в число этих «счастливиц» из сибирских регионов попали только Омская и Новосибирская

---

<sup>8</sup> Александр Морозов: «Сегодняшняя ситуация в региональном АПК – это история о правде» [Эл. ресурс] // Тайга.Инфо. 01.11.2017. URL: <http://tayga.info/137287> (дата обращения: 24.10.2018).

<sup>9</sup> Тариф за транспортировку 1 т сибирского зерна в последние годы составлял от 2 до 3 тыс. руб. Только на этом сибиряки регулярно теряли часть маржи между себестоимостью и ценой реализации и проигрывали в конкурсной борьбе земледельцам юга России и центрального Черноземья, у которых к тому же были дополнительные «рентные» преимущества в виде более высокой урожайности и меньших производственных затрат.

<sup>10</sup> Сибирские депутаты предупредили Москву о кризисе АПК. [Эл. ресурс] // Тайга.Инфо. 02.11.2017. URL: <http://tayga.info/137308> (дата обращения: 24.10.2018).

области<sup>11</sup>. Главная житница Сибири – Алтайский край – осталась не у дел, что очень похоже на результат лоббирования с целью отсеечения сильного конкурента.

Эта история еще раз показала уязвимость положения сибирских аграриев, которые вынуждены не только бороться со стихией природных и рыночных сил, но и сталкиваться с дискриминирующими их особенностями администрирования отрасли в отечественных реалиях.

### **Парадоксы землепользования**

В научно-экспертном сообществе нет единого представления о том, как велики земельные ресурсы страны и насколько эффективно они используются. Является ли сокращение обрабатываемых площадей признаком «вопиющей бесхозности», подрывающей продовольственную безопасность страны, или, напротив, свидетельством роста продуктивности земель, остающихся в сельскохозяйственном обороте?

Ряд исследователей полагают, что земельные реформы привели к тому, что государственная монополия на землю сменилась монополией крупного капитала, а лучшие земли страны захватили отечественные и иностранные агрохолдинги [Буздалов, 2012]. Другие считают, что землям, пригодным для аграрного использования, за последние 10–15 лет нанесен непоправимый ущерб – значительная часть сельхозугодий превратилась в площадки для жилой и промышленной застройки или просто заброшена<sup>12</sup>. Третьи апеллируют к очевидной избыточности имеющегося в стране земельного ресурса и к необходимости отмены всяких ограничений на оборот земли. На наш взгляд, корректное отношение к оценке земли предполагает рассмотрение ее в качестве экономического актива, способного приносить прибыль. Подобно тому, как не всякое месторождение природного сырья может быть использовано с выгодой [Крюков, 2000], не всякий участок сельскохозяйственной земли может быть превращен

---

<sup>11</sup> Зерну расширяют льготы на проезд. Минсельхоз предложил субсидировать еще и плату за предоставление вагонов. [Эл. ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3571940> 16.03.2018 (дата обращения: 24.10.2018).

<sup>12</sup> Шагайда Н. И., Алакоз В. В. Земля для людей [Эл. ресурс] / Центр стратегических разработок. URL: <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2017/12/Report-Land-Policy-v2-web.pdf> (дата обращения: 24.10.2018).

в экономический актив с точки зрения его потенциальных пользователей. Это зависит от многих изменяющихся во времени факторов. Конъюнктура рынков, доступные технологии, знания и компетенции – все это в конечном счете определяет спрос на земельные ресурсы как экономический актив, локализованный на определенной территории.

Парадокс состоит в том, что более или менее полную и непротиворечивую картину состояния земельных угодий можно получить только по результатам сельскохозяйственных переписей, т.е. не чаще одного раза в 10 лет. В промежутках между переписями и органы власти, и исследователи аграрных проблем вынуждены полагаться на неverifiedируемые данные, предоставляемые разными ведомствами (в первую очередь – Минсельхозом и Росреестром).

О масштабах расхождений в оценке площади земель сельхозназначения в разрезе разных категорий хозяйств можно судить по данным, представленным в таблице 4.

**Таблица 4. Площадь земель сельскохозяйственного назначения по разным источникам данных в 2006 г., 2014 г., 2016 г., млн га**

Категория земель	ВСХП 2006 г.	Минсельхоз 2014 г.	ВСХП 2016 г.	2016/2006, %
<i>Российская Федерация</i>				
Земли сельхозназначения	450,6	386,5	349,2	77
В том числе сельхозугодья	165,9	196,2	142,2	86
В том числе пашня	102,1	115,1	94,5	93
<i>Сибирский федеральный округ</i>				
Земли сельхозназначения	68,1	97,6	43,3	64
В том числе сельхозугодья	38,1	49,5	28,8	75
В том числе пашня	19,9	22,9	17,8	89

**Источники.** Рассчитано на основе: Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по субъектам Российской Федерации..., 2008. Кн. 2. С. 498–599; Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения. Министерство сельского хозяйства России. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. С. 151, 155–156; Итоги..., 2018. Т. 3: Земельные ресурсы и их использование. С. 8–11.

Из таблицы видно, что данные Минсельхоза РФ о площадях сельхозугодий и пашни на начало 2014 г. не вписываются в диапазон изменений, выявленный по результатам переписей 2006 и 2016 гг. Оценки Министерства, которые формируются

с помощью отчетов с мест, почти на четверть отличаются в большую сторону, чем следует из данных переписи 2016 г.

Масштабы несоответствия между данными (Росреестр) и результатами двух переписей оценил В. Я. Узун [Узун, 2017]. Из 222 млн га сельхозугодий, которые на начало 2016 г. числились в отчетах Росреестра по всем категориям земель (в том числе относящихся к землям поселений, лесного фонда и пр., т.е. не входящих исключительно в разряд земель сельскохозяйственного назначения), переписчики смогли выявить только 142,2 млн га (64%). При этом охваченная переписью 2016 г. площадь угодий оказалась на 23,8 млн га меньше, чем показала перепись в 2006 г. В итоге, по оценке Узунa, *неиспользуемые* сельхозугодья по всей стране составили около 96–97 млн га, или 44% от их общей площади.

Речь идет об огромных массивах неиспользуемых земель, которые в официальной статистике числятся пашней, пастбищами, покосными угодьями и т.д., а на деле давно не возделываются и перешли в разряд залежей, в том числе обильно заросших лесом. Наши собственные оценки по СФО, основанные на методике Узунa, еще менее оптимистичны. Суммарные площади неиспользуемых сельхозугодий в Сибири составили 31,2 млн га, т.е. на 3,5 млн га превысили площади, учтенные в переписи.

Таким образом, мы имеем дело с разными «картинами мира»: почти половина земли, которую принято считать пригодной для сельскохозяйственной деятельности, выведена из хозяйственного оборота, к ней никто не предъявляет права собственности и не собирается брать ее в аренду, она, по сути дела, бесхозна. Почему так произошло, нужно ли это расценивать как «национальное бедствие» и срочно предпринимать какие-то кардинальные меры? Или же это следствие нормальной адаптации землепользования к рыночным условиям, когда плодородные качества земельных участков, их местоположение и официальный статус (наличие регистрации и кадастровых номеров) «тестируются» рынком, т.е. производители задействуют только те земельные ресурсы, которые способны принести доход при сложившейся конъюнктуре продовольственных рынков?

По мнению специалистов, причины невостребованности одного из самых ценимых в мире природных богатств (земли), с одной стороны, связаны с порядком и характером проведения

постсоветской аграрной реформы в целом и земельной реформы, в частности [Барсукова, Звягинцев, 2015; Узун, Шагайда, 2015]. С другой стороны, это результат текущей аграрной политики, слабо защищающей товаропроизводителей от рыночной турбулентности и волатильности закупочных цен, неумения государства адекватно противостоять как кризису недопроизводства, в основе которого лежат прежде всего природно-климатические факторы, так и кризису перепроизводства, что показал 2017 г. [Тулохонов, 2018].

Как видно из таблицы 5, сокращение площадей сельхозугодий произошло во всех субъектах СФО. При этом наиболее драматичные изменения отмечаются в республиках Бурятия и Хакасия, в Забайкальском крае, в Иркутской и Томской областях.

Таблица 5. Площадь сельхозугодий и доля их фактического использования на 1 июля 2006 и 2016 гг.

Регион	Площадь сельхозугодий, тыс. га			Доля используемых с/у, %	
	2006	2016	2016/2006, %	2006	2016
Российская Федерация	165985,1	142206,8	85,7	76	88
Сибирский федеральный округ	38056,8	28780,2	75,6	75	89
Республика Алтай	991,6	921,5	92,9	93	86
Республика Бурятия	1504,7	693,9	46,1	49	75
Республика Тыва	1135,4	1087,1	95,7	73	96
Республика Хакасия	1097,1	647,6	59,0	52	91
Алтайский край	8597,0	7508,9	87,3	86	96
Забайкальский край	5592,1	3121,9	55,8	69	76
Красноярский край	3850,0	2613,8	67,9	63	87
Иркутская область	2809,7	1308,8	46,6	56	91
Кемеровская область	1936,5	1400,3	72,3	82	89
Новосибирская область	6324,9	4884,7	77,2	81	83
Омская область	5054,1	4108,6	81,3	81	94
Томская область	754,3	483,2	64,1	70	91

**Источники.** Рассчитано на основе: Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по субъектам Российской Федерации. 2008. Кн. 2. С. 498–599; Итоги..., 2018. Т. 3: Земельные ресурсы и их использование. С. 8–11.

Наблюдаемый рост доли используемых угодий в 2016 г. на самом деле связан с «потерей» в системе учета значительных площадей, ранее приписанных к уже ликвидированным хозяйствам и не перешедшим к другим землепользователям.

Проблема в том, что эти земельные ресурсы уже перестали быть экономическими активами. Чтобы вернуть их в сельскохозяйственный оборот, потребуются значительные инвестиции, для чего нужны не только благоприятная долгосрочная конъюнктура рынков продовольствия и сельскохозяйственного сырья, но и соответствующая государственная политика, направленная на поддержку аграрных предпринимателей, нацеленных на расширение бизнеса.

\*\*\*

С 2006 по 2016 гг. доля сельского хозяйства в ВРП СФО снизилась с 6,9 до 6,2%. В то же время в целом по России значение этого показателя выросло с 4,9 до 5,1%<sup>13</sup>. Разнонаправленность этих тенденций свидетельствует о том, что значение аграрного сектора для экономики Сибири неуклонно снижается. Этот вывод вполне согласуется с результатами проведенного сравнительного анализа данных и позволяет, на наш взгляд, говорить о серьезном вызове, который стоит перед сибирским АПК и связан с обостряющейся конкуренцией регионов России как на внутреннем рынке, так и в области экспортных поставок продовольствия и сельскохозяйственного сырья. В зависимости от ответа на этот вызов мы можем сохранить сельское хозяйство как отрасль специализации Сибири или увидеть его медленную деградацию со всеми вытекающими последствиями для сельского населения.

Придание нового импульса развития аграрному сектору Сибири предполагает существенные изменения в аграрной политике, касающиеся прежде всего обеспечения доступа к рынкам для сельхозпроизводителей, территориально удаленных от мест массовой переработки сельскохозяйственного сырья и экспортной инфраструктуры. Кроме того, государство должно более активно выступать как регулятор, демпфирующий колебания ценовой конъюнктуры в периоды аномально высоких или низких урожаев, обеспечивая баланс между интересами потребителей и экспортеров сельскохозяйственной продукции, с одной стороны, и ее производителей, с другой. Это позволит уменьшить риски прежде всего для производителей, работающих в районах

---

<sup>13</sup> Сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/tab-vrp2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab-vrp2.htm) (дата обращения: 24.10.2018).

с неустойчивыми условиями земледелия, к которым относятся практически все субъекты СФО.

## Литература

*Аганбегян А.Г.* Сельское хозяйство – локомотив социально-экономического роста России // ЭКО. 2017. № 5. С. 5–22.

*Барсукова С.Ю., Звягинцев В.И.* Земельная реформа в России в 1990–2000-е годы, или как в ходе ведомственных реорганизаций «реформировали» земельную реформу // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2015. Т. 7. № 2. С. 84–98.

*Буздалов И.Н.* Земельные отношения: тернистый путь реформирования // Экономическая наука современной России. 2012. № 3. С. 99–116.

*Калугина З.И.* Рыночная трансформация аграрного сектора России: Социологический дискурс / ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2015.

*Калугина З.И.* Инверсия сельской занятости: практика и политика // Регион: экономика и социология. 2012. № 2. С. 45–67.

*Крюков В.А.* Учет специфики активов в процессе реорганизации нефтегазового сектора // Экономическая наука современной России. 2000. № 2. С. 84–93.

*Тулехонов А.К.* Вновь о «борьбе» с урожаем, или куда идет локомотив российской экономики // ЭКО. 2018. № 4. С. 102–115.

*Узун В.Я.* «Белые пятна» и неиспользуемые сельхозугодья: что показала сельскохозяйственная перепись 2016 г. // Мониторинг. 2017. № 21. С. 14–21.

*Узун В.Я., Шагайда Н.И.* Аграрная реформа в постсоветской России: механизмы и результаты. М.: Изд. дом «Дело», 2015.

Статья поступила 25.10.2018.

## Summary

*Fadeeva O.P., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

### **Will the Siberian Fields Become Poorer? Agrarian Policy in the Mirror of All-Russian Agricultural Censuses**

All-Russian agricultural censuses of 2006 and 2016 provide extensive material for assessing the changes that have occurred over the past decade in the agricultural sector of the Russian economy as a whole and in individual regions. A marked increase in agricultural production in the country as a whole combines with a decrease in the area of cultivated land. The Siberian regions, traditionally considered the main producers of food grain, were significantly inferior to the Russian regions in terms of growth of agricultural production, and the area of agricultural land in the Siberian Federal district was reduced much faster than in the whole country. The observed trends and their consequences are largely due to changes in the volume and structure of land use, in the ratio between different types of farms. These changes, in turn, are the result of market and land reforms of the 1990s, as well as the transformation of the state's agricultural policy in the mid-2000s. The slowdown in growth and, possibly, stagnation of the agricultural sector in Siberia are inevitable if there are no changes in agricultural policy aimed at compensating for market failures and

providing opportunities for competition to agricultural producers located in regions remote from the main markets.

*Agricultural census; Siberian Federal District; land use; agricultural policy; regions*

## References

Aganbegyan A. G. (2017). Selskoe hozyajstvo – lokomotiv socialno-ehkonomicheskogo rosta Rossii. *ECO [ECO]*. No. 5. Pp. 5–22. (In Russ.).

Barsukova S. Yu., Zvyaginets V.I. (2015). Zemelnaya Reforma v Rossii v 1990–2000-e-gody ili kak v hode vedomstvennyh reorganizacij reformirovali zemelnuyu reform. *Journal of Institutional Studies [Zhurnal institucionalnyh issledovanij]*. T. 7. No. 2 Pp. 84–98. (In Russ.).

Buzdalov I.N. (2012). Zemelnye otnosheniya: ternistyj put reformirovaniya. *Ehkonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii*. No. 3. Pp. 99–116. (In Russ.).

Kalugina Z.I. (2015). Rynohnaya transformaciya agrarnogo sektora Rossii. Sociologicheskij diskurs. IEIE SB RAN, Novosibirsk. (In Russ.).

Kalugina Z.I. (2012) Inversiya selskoj zanyatosti: praktika i politika. *Region: ehkonomika i sociologiya*. No. 2. Pp. 45–67. (In Russ.).

Kryukov V.A. (2000). Uchet specifiki aktivov v processe reorganizacii neftegazovogo sektora. *Ehkonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii*. No. 2. Pp. 84–93. (In Russ.).

Tulohonov A.K. (2018). Vnov o borbe s urozhaem ili kuda idet lokomotiv rossijskoj ehkonomiki. *ECO. [ECO]*. No. 4. Pp. 102–115. (In Russ.).

Uzun V. Ya. (2017). Belye pyatna i neispolzuemye selhozugodya: chto pokazala selskohozyajstvennaya perepis 2016 g. *Monitoring*. No.21. Pp. 14–21. (In Russ.).

Uzun V. Ya., Shagajda N.I. (2015). Agrarnaya reforma v postsovetskoj Rossii: mekhanizmy i rezul'taty. Moscow. Delo Publ. (In Russ.).

# Создание и развитие медико-технологического кластера Новосибирской области

**Е.В. МАМОНОВА**, кандидат экономических наук, генеральный директор АО «Инновационный медико-технологический центр Медицинского технопарка», Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск. E-mail: ig\_mamonov@inbox.ru

Проведен анализ перспектив развития Медико-технологического кластера Новосибирской области как точки роста экономики за счет создания производственного потенциала и технологических возможностей для выпуска конкурентоспособной медицинской продукции с целью импортозамещения, вывода на рынок инновационной продукции, развития разработок, производства и внедрения современных медицинских изделий. Выявлены основные проблемы при создании кластера. Определены ключевые показатели эффективности его развития на период до 2021 г.

*Ключевые слова:* медико-технологический кластер; импортозамещение; инновационная медико-технологическая продукция

Социальная политика в здравоохранении, внедрение стандартов оказания медицинской помощи и взятый государством курс на импортозамещение медицинских изделий будут способствовать увеличению государственных расходов в этой сфере.

При этом по состоянию на 2018 г. ситуацию на рынке медицинских изделий РФ и в профильной промышленности характеризуют следующие данные:

- доля отечественной продукции на российском рынке медицинских изделий составляет всего 17%;
- подавляющее большинство отечественных изделий значительно уступает зарубежным аналогам по качеству;
- технологическая слабость и недостаток финансовых ресурсов формируют отставание национальных компаний от зарубежных конкурентов;
- не менее 90% поставок продукции осуществляется в рамках бюджетных контрактов;
- незначительная (около 15%) доля экспорта;
- из более чем 3000 отечественных предприятий, выпускающих изделия медицинского назначения, относительно крупными можно назвать всего 15–20 компаний;

- не в полной мере обеспечены необходимые темпы инновационного развития производств медицинских товаров.

Создание Медико-технологического кластера Новосибирской области осуществлялось в соответствии с федеральным и региональным законодательством<sup>1</sup> в 2012–2018 гг. Его цель – формирование на территории области устойчивой точки роста экономики за счет создания производственно-технологического потенциала для выпуска конкурентоспособной медицинской продукции в рамках импортозамещения, разработка и производство инновационной медицинской продукции. В числе ключевых задач – активная интеграция в систему работы кластера имеющейся в регионе производственной, научно-медицинской, инновационной инфраструктуры; увеличение спектра и объемов предоставляемых в регионе высокотехнологичных медицинских услуг; доведение объема реализации конкурентоспособных медицинских продуктов предприятиями кластера до 1,5 млрд руб. в год на этапе старта производства и свыше 3 млрд руб. – при выходе на плановую мощность.

Для определения специализации Медико-технологического кластера Новосибирской области использовались многочисленные маркетинговые исследования развития российского и мирового рынков медицинских товаров. На их основе, с учетом имеющегося в регионе производственно-технологического потенциала были выделены следующие направления:

- разработка и внедрение имплантируемых конструкций как на базе традиционных биосовместимых материалов, так и с использованием инновационных материалов, покрытий, в том числе биодegradуемых;

---

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015 г. № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров»;

Постановление Правительства РФ от 28 января 2016 г. № 41 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения»;

Концепция кластерной политики Новосибирской области (утв. Постановлением Правительства Новосибирской области от 16.04.2012 № 187-п);

Постановление Правительства Новосибирской области от 22.02.2017 № 64 «О реализации кластерной политики Новосибирской области»;

Стратегия развития медицинской науки в РФ на период до 2025 г. (утв. распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2012 г. № 2580-р).

– разработка регенеративных технологий и тканеинженерных конструкций для травматологии, ортопедии, нейрохирургии, онкологии и других сфер медицины;

– разработка и внедрение всего комплекса медицинских изделий с использованием современных аддитивных технологий (3D-технологии);

– разработка и внедрение реабилитационных аппаратно-программных комплексов при патологиях опорно-двигательной и нервной систем, в том числе в дистанционном режиме;

– разработка диагностических систем и аппаратно-программных комплексов для различных сфер медицины.

Важнейшими объектами комплексной инновационной инфраструктуры кластера являются медицинский технопарк (Медтехнопарк) – в части центров прототипирования и инжиниринга и инновационной клиники и медицинский промышленный парк (Медпромпарк). В качестве ключевых (якорных) участников проекта рассматриваются компании – производители медицинских изделий, производство которых расположено на площадях Медпромпарка.

На базе **Медицинского технопарка** функционируют следующие центры:

- Центр прототипирования сопровождает инновационные компании на этапах создания нового продукта или технологии от научной идеи до прототипа, готового к внедрению в практическое здравоохранение. Центр создан при участии Министерства экономического развития РФ (далее – МЭР РФ) и Правительства Новосибирской области, включает более 300 единиц современного исследовательского оборудования, 600 м<sup>2</sup> чистых комнат;

- Инжиниринговый медико-технологический центр сопровождает компании на этапе перехода от единичных изделий к серийному производству. Обеспечивает высокопрофессиональными инжиниринговыми, консультационными услугами субъекты малого и среднего предпринимательства, привлекая для этих целей средства областного и федерального бюджетов;

- Инновационная клиника, на базе которой осуществляется апробация и внедрение инновационных медицинских продуктов и технологий, допущенных к использованию в практическом здравоохранении. Это позволяет уже на ранних этапах интегрировать

клинических специалистов в процесс разработки и производства медицинских изделий и технологий, производимых компаниями-участниками. Клиника включает реабилитационный центр, операционные, стационар и реанимацию.

**Медицинский промышленный парк** является замыкающим проектом создания комплексной инновационной инфраструктуры в рамках кластера. Его задача – сопровождение новых продуктов на этапе серийного производства. Проект реализуется по модели Федеральной концессии. Общая площадь Медпромпарка – 7600 м<sup>2</sup>, первая очередь объектов введена в эксплуатацию 24 мая 2016 г., ее производственная мощность на 1 июля 2018 г. составила 113 000 ед. медицинских изделий и их компонентов; создано 100 новых рабочих мест, налоговые поступления резидентов Управляющей компании с момента запуска производств составили более 100 млн руб. включая концессионные выплаты.

Таким образом, сервисы, предоставляемые на базе ключевых элементов комплексной инфраструктуры медико-технологического кластера, представляют собой замкнутую систему, обеспечивающую развитие компаний кластера на всех этапах инновационного цикла развития продукта.

В целом за первые пять лет существования кластера (2012–2017 гг.) объем инвестиций в научно-инновационные проекты на разных этапах разработки составил более 1,8 млрд руб.; по итогам в 2017 г. его участниками реализовано продукции и оказано услуг на 3 млрд руб.; поставки выпускаемых медицинских изделий ведутся в более чем 150 клиник и протезно-ортопедических предприятий РФ. В 2016–2017 гг. прооперировано и пролечено с использованием технологий и медицинских изделий, разработанных с использованием сервисов Медико-технологического кластера, более 7000 пациентов.

В заключение акцентируем внимание на ключевых особенностях функционирования медицинской отрасли и медико-технологического кластера Новосибирской области.

1. Потребители медицинских изделий (клиники) очень консервативны в переходе от одних медицинских изделий к другим. Административные факторы имеют значение, но не решающее при выборе врачом или клиникой тех или иных медицинских изделий. Это предполагает необходимость

выстраивания конструктивного взаимодействия с клиниками уже на самых ранних этапах разработки и производства новых продуктов.

2. Эффективное функционирование кластера возможно только в рамках модели государственно-частного партнерства. Это означает, что в рамках проекта должен быть создан эффективный механизм интеграции как государственных, так и частных инвестиций, вовлечения государственного имущества в систему развития инновационных продуктов и услуг.

3. Оценка эффективности реализации программы развития кластера должна базироваться на экономических и социальных показателях. К первым относятся увеличение общего объема производства продукции (особенно относящейся к 5-му и 6-му технологическим укладам, а также в рамках импортозамещения), эффективность вложенных инвестиций, повышение производительности труда, создание высокотехнологичных рабочих мест, а также стабильной точки роста экономики на территории, формирование налогооблагаемой базы региона, объем экспорта продукции предприятиями кластера, уровень локализации производственного цикла компаний-участников в рамках кластера. Ко вторым, на наш взгляд, можно отнести: повышение качества медицинского обслуживания и доступности высокотехнологичной медицинской помощи, снижение инвалидизации, увеличение продолжительности жизни, объем оказываемой медицинскими учреждениями РФ медицинской помощи с использованием продукции кластера.

4. Мероприятия программы развития кластера должны быть ориентированы на решение ключевых проблем внедрения инновационных разработок в сферу медицины, которые можно сформулировать следующим образом:

√ квалификация врачей-исследователей не всегда позволяет поставить разработческую задачу и управлять процессом разработки, в то же время продукты, выводимые на рынок, должны соответствовать требованиям клиницистов, поэтому в кластер должны быть интегрированы клиники, активно внедряющие его продукцию и имеющие серьезный репутационный вес для медиков из других регионов;

√ отсутствие понимания со стороны разработчика совокупной стоимости внедрения инновационной технологии, продукта,

между тем все выводимые на рынок продукты должны не только четко вписываться в ценовые диапазоны работы российских производителей, но и учитывать издержки от внедрения изделий и технологии в клинику;

√ инновационные компании не могут обеспечить «сервисную компоненту»: качественную логистику, гарантийное и сервисное обслуживание, обучение и т.д.; поэтому в рамках работы кластера серьезное внимание должно быть направлено на формирование эффективной сервисной системы продвижения, сбыта и дистрибуции производимой продукции;

√ отсутствие системы встраивания инновационных продуктов и разработок в стандарты ОМС, ДМС, прочих программ финансирования медицинской услуги; это предполагает необходимость обеспечения взаимодействия с ТФОМС, ФФОМС, Минздравом РФ и Минздравом НСО по включению медицинских изделий в стандарты оказания услуг и в программу государственных гарантий;

√ отсутствие эффективной системы постановки на производство медицинских изделий, формализации производственных технологий, длительные сроки регистрации медицинских изделий из-за низкого качества подготавливаемых документов в Росздравнадзор. Необходимо активное развитие всей инжиниринговой сервисной инфраструктуры в рамках медицинского технопарка, что позволит значительно сократить сроки вывода новой продукции на рынок.

\*\*\*

Итак, реализуемая с 2012 г. целенаправленная стратегия развития медико-технологического направления как точки роста экономики Новосибирской области на текущий момент позволила сформировать эффективный медико-технологический кластер с серьезным потенциалом развития. Основу этого процесса составило комплексное развитие инфраструктуры в виде Медицинского технопарка и Медицинского промышленного парка, включение в процесс замкнутого технологического инновационного цикла ведущих исследовательских институтов РФ, а также системная поддержка со стороны Правительства Новосибирской области, Министерства здравоохранения РФ, Минпромторга РФ и Министерства экономического

развития РФ. Текущее состояние кластера позволило сформировать стратегию его развития до 2030 года как на внутреннем, так и на зарубежных рынках.

Статья поступила 19.11.2018

## Summary

*Mamonova E.V., Innovative Medical and Technological Center Medical Technology Park, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk*

### **Foundation and Development of a Medical and Technological Cluster of the Novosibirsk Region**

The perspective of development of the Medical and technological cluster of the Novosibirsk region has been assessed as a point of growth of economics through formation of an industrial potential and technological opportunities for manufacturing of competitive products for medicine aimed at import substitution, entering the market of innovative products, elaboration of new developments, manufacturing and implementation of modern medical devices. The new issues related to formation of a cluster have been identified. Key performance indicators of its development for the period up to 2021 have been determined.

*Medical and technological cluster; import substitution; innovative medical and technological products*

# Сельскохозяйственные предприятия Новосибирской области в конце 1980-х – 1990-е гг.<sup>1</sup>

**С.Н. АНДРЕЕНКОВ**, кандидат исторических наук, Институт истории СО РАН,  
Новосибирск. E-mail: Andreenkov\_sn@mail.ru

Анализируется деятельность сельскохозяйственных предприятий Новосибирской области; развитие и функционирование организационно-хозяйственной структуры сельского хозяйства региона в конце 1980-х гг., причины и ход ее трансформации в 1990-е гг.; изменение организационно-правовых форм сельхозпредприятий, финансово-экономических условий и показателей функционирования хозяйств, их материально-технической и кадровой базы, удельного веса в производстве сельскохозяйственной продукции, объемов и темпов его развития. Констатируется, что в Новосибирской области в 1990-е гг. доминирующую роль в аграрной экономике играли крупные коммерческие организации, созданные на базе бывших колхозов и совхозов. При этом объемы выпуска сельхозпродукции существенно сократились. В особо тяжелой ситуации оказалось животноводство. Самыми сложными в финансово-экономическом плане для сельхозпредприятий Новосибирской области оказались 1996–1998 гг.

*Ключевые слова:* колхозы, совхозы, сельскохозяйственные предприятия, аграрные реформы, сельское хозяйство, Новосибирская область

## Актуальность исследования

Конец 1980-х – 1990-е гг. в истории России – период глубоких и драматических перемен. Начавшееся в годы перестройки реформирование государственного и хозяйственного механизма в целях ускорения темпов развития страны привело к краху социалистического строя и формированию общественной системы, основанной на конкурентно-рыночных отношениях. Порожденные этими преобразованиями деструктивные процессы стабилизировались лишь на рубеже 1990–2000-х гг.

Функционирование экономики России в заявленный период в настоящее время является востребованной темой научно-исторического исследования. Особо интересна судьба крупных

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Новосибирской области в рамках научного проекта № 18–49–540001.

сельскохозяйственных предприятий, которые были и остаются основой аграрного комплекса страны. Изучение проблемы на материалах отдельных регионов способствует фактологической конкретизации анализируемых явлений и процессов, позволяет проверить правомерность выделения тех или иных тенденций и закономерностей.

Рассмотрим изменения в структуре и деятельности предприятий аграрно-промышленного комплекса (АПК) Новосибирской области в конце 1980–1990-х гг. Научно-исторический анализ данных вопросов очень ценен для понимания специфики развития АПК на современном этапе. Он, в частности, помогает установить причины отмечаемой многими исследователями [Давыдова, Франкс, 2015] тенденции к доминированию крупных организационно-производственных форм над мелкими, то есть агрохолдингов над фермерскими хозяйствами.

### **Система сельхозпредприятий в позднесоветский период**

Советское социалистическое сельское хозяйство функционировало в условиях государственной монополии на землю, которая предоставлялась хозяйствующим субъектам в безвозмездное и бессрочное пользование. Средства производства распределялись среди хозяйств централизованно через снабженческие и строительные организации агропромышленного комитета СССР. Значительную часть своей продукции сельхозпроизводители сдавали государству по фиксированным ценам. Помимо производства сельхозпродукции, в их функции входили создание и содержание социальной и инженерной инфраструктуры села.

Базовыми структурами социалистической модели организации аграрного сектора экономики были колхозы (коллективные хозяйства) и совхозы (советские хозяйства). Первые – производственно-кооперативные организации, вторые – государственные, но в плане реального управления производством они почти ничем не отличались друг от друга: и те, и другие, работали в условиях единообразного командно-планового администрирования.

В 1970-х гг. появились новые субъекты экономических отношений – межколхозные, межсовхозные или колхозно-совхозные предприятия (откормочные хозяйства, племенные заводы, птицефабрики, оросительные станции и пр.), которые

формировались на паевых началах. А на рубеже 1970–1980-х гг. в рамках реализации политики интеграции стали появляться агропромышленные комбинаты – предприятия, обеспечивающие производство, заготовку, переработку, хранение и реализацию сельхозпродукции, сырья и продовольственных товаров. При научно-исследовательских и образовательных организациях существовали опытно-производственные хозяйства.

Новосибирская область имела развитое сельхозпроизводство. В 1990 г. площадь ее сельхозугодий составила 8,2 млн га, из них под пашей находилось 3,9 млн. По этим показателям регион занимал 6-е и 10-е места среди субъектов РСФСР. Общая площадь посева в том же году достигла 3,4 млн га, в том числе зерновых культур – 1,9 млн (9-е и 8-е места соответственно). Количество крупного рогатого скота (КРС) – 1,6 млн голов – обеспечило области 8-е место в РСФСР<sup>2</sup>.

Область делилась на четыре сельскохозяйственные зоны. Самая большая из них – Барабинская – включала 14 районов. Ведущей отраслью сельского хозяйства здесь, как и в Восточной зоне (6 районов), было мясомолочное скотоводство и зерноводство. Сельхозпредприятия шести районов Кулундинской зоны специализировались на производстве зерна, в первую очередь яровой пшеницы и шерсти. Хозяйства Пригородной зоны (четыре района) обеспечивали жителей Новосибирской агломерации мясом, птицей, яйцами, молоком, овощами и картофелем.

В 1985 г. в Новосибирской области насчитывалось 343 совхоза, 175 колхозов и пять межхозяйственных сельхозобъединений, на которые совокупно приходилось более 98% всех посевов и свыше 83% поголовья КРС. Наиболее выраженной специализацией и значительными объемами производства отличались совхозы (на каждый из них приходилось в среднем по 7,2 тыс. га посевов и по 2,8 тыс. голов КРС). Колхозы в основной массе имели меньшие размеры – в среднем по 4,9 тыс. га и по 2,4 тыс. голов скота, многие из них вели многоотраслевое хозяйство<sup>3</sup>.

Колхозно-совхозная система в Новосибирской области начала формироваться в годы массовой коллективизации (конец 1920-х – 1930-е гг.). Лишь немногие сельхозпредприятия,

<sup>2</sup> Сельское хозяйство России: стат. сб. М., 1998. С. 183, 186, 203, 326.

<sup>3</sup> Народное хозяйство Новосибирской области за 1981–1985 гг.: стат. сб. С. 25, 31, 37.

созданные в тот период, просуществовали до конца 1980-х гг. в относительно неизменном виде. Среди них можно выделить, например, образованные в 1929 г. колхоз «7-й съезд Советов» Северного района (с 1992 г. – коллективное хозяйство «7-й съезд Советов»), с 2002 г. – сельскохозяйственный производственный кооператив «Останинский») и совхоз «Запрудихинский» Краснозерского района (с 2002 г. – ЗАО «Запрудихинское»). Большая часть сельхозпредприятий, организованных в годы коллективизации, позднее прошла процедуру слияния и переучреждения. Например, в 1950-е гг. колхозная сеть области в результате объединения хозяйств уменьшилась почти на треть, появилось много колхозов-гигантов, которые стали базой для образования совхозов. Так, к сельхозартели «Красное знамя» Краснозерского района в течение 1950–1958 гг. были присоединены пять колхозов. В 1961 г. хозяйство преобразовали в совхоз «Полойский» (ныне ООО «Озерное»). В 1982 г. он был разукрупнен путем выделения совхоза «Казанакский» (ныне ЗАО «Казанак»)⁴.

Особую категорию государственных сельхозпредприятий составляли совхозы, созданные в 1950-е гг. на целинных и залежных землях. Они специализировались на производстве зерновых культур, в первую очередь яровой пшеницы, и отличались особо большими размерами. В Новосибирской области в 1954–1955 гг. было создано восемь целинных зерносовхозов: три в Краснозерском районе («Краснозерский», «Веселовский» и «Петропавловский»), два в Коченевском («Кремлевский» и «Федосовский») и по одному в Кочковском («Кочковский»), Ордынском («Пролетарский») и Искитимском («Гилевский»). Многие из них позже сменили названия. Например, «Краснозерский» стал «Колыбельским» (1965 г.), «Веселовский» – «Светловским» (1972 г.) и т.д.

## **Развитие сельхозпредприятий в период реформ**

В функционировании социалистической системы сельского хозяйства был ряд фундаментальных недостатков. Во-первых,

---

<sup>4</sup> Здесь и далее данные «биографии» отдельных хозяйств (дата основания, изменение названия, формы собственности и пр.) выявлены в результате анализа путеводителей по фондам районных архивохранилищ, которые размещены на сайте Управления государственной архивной службы Новосибирской области. URL: <http://archives.nso.ru/page/1320> (дата обращения: 04.09.2018).

в рамках крупных сельхозпредприятий индустриального типа трудящиеся утрачивали связь с результатами своей деятельности и не видели смысла в повышении ее продуктивности, в итоге отдача от постоянно возраставших капитальных вложений в отрасль сокращалась, снижались эффективность и объем производства. Во-вторых, происходила деградация трудовых ресурсов села. Наиболее молодые и трудоспособные жители стремились уехать из деревни в город, который привлекал их более высоким уровнем культуры, наличием коммунальных удобств, лучшим снабжением. Особенно острой была неудовлетворенность своим положением жителей отдаленных и малых сел, фактически не затронутых социально-культурным переустройством. Рост количества и доходов горожан в условиях низкой производительности сельхозпредприятий привел в нехватке продуктов питания.

В Новосибирской области продовольственный дефицит был особо ощутимым. В 1987 г. население региона недополучало 12% мясной, 13% молочной, 14% рыбной, 24% овощной продукции, 1,3% яиц. Нормативные потребности населения в этих товарах удовлетворялись хуже, чем в среднем по РСФСР [Наша малая родина... 1997. С. 677]. При этом большие объемы продовольствия область вынуждена была передавать в союзно-республиканский фонд в качестве платы за государственные дотации сельскому хозяйству, составлявшие половину областного бюджета. Без этих поступлений невозможно было поддерживать продуктивность областного АПК, едва справлявшегося с обеспечением продуктами питания быстро возраставшей «армии» горожан – ученых, студентов, работников культурно-образовательной сферы, рабочих и служащих оборонных предприятий.

Поднять у работников села интерес к труду на общественных полях и фермах пытались с помощью новых технологий и передовых организационных практик. Так, с начала 1980-х гг. в области начали внедряться подрядные отношения, и к 1990 г. в полеводстве действовало 560 коллективов арендаторов (6,5 тыс. чел.), которые обрабатывали 1,2 млн га пашни (30%), а в животноводстве – 1186 коллективов (9 тыс. чел)<sup>5</sup>. С 1985 г. по рекомендации СО ВАСХНИЛ стали создаваться коллективы

---

<sup>5</sup> Советская Сибирь. 1990. 10 янв.

интенсивного труда (КИТ), которые использовали передовую технику и потому отличались высокой производительностью. Первые КИТы появились в колхозе «Большевик» Ордынского района и совхозе «Обской» Новосибирского сельского района. В 1986 г. в регионе насчитывалось пять КИТов, в 1987 г. – 112, в 1988 г. – около 600 [Крестьянство и сельское хозяйство... 1991. С. 132–133].

Расширялась хозяйственная свобода предприятий. Так, закон «О государственном предприятии (объединении)»<sup>6</sup>, принятый в 1987 г., указал на необходимость перехода организаций на полный хозрасчет с правом трудовых коллективов контролировать финансовую систему и выбирать директора. Для колхозов большое значение имел закон «О кооперации»<sup>7</sup>, подтвердивший, гарантировавший и расширивший их экономическую самостоятельность. Предприятия получили широкие возможности в реализации своей продукции на свободном рынке после выполнения госзаказа.

Организационно-управленческие новации в АПК дали положительный производственный эффект. В 1986–1990 гг. среднегодовое производство зерна, мяса, молока, яиц относительно предшествующего пятилетия заметно увеличилось (на 7, 21, 6 и 2% соответственно). К сожалению, валовой сбор овощей и картофеля при этом снизился (на 8 и 7%)<sup>8,9</sup>, дефицит продовольствия преодолеть не удавалось.

Параллельно предпринимались специальные меры для того, чтобы затормозить отток населения из сельской местности. В их основе лежала идея ускорения темпов развития социальной инфраструктуры села, в первую очередь в «неперспективных» деревнях. Появились проекты возрождения таких селений, предусматривающие строительство не только социальных, но и производственных объектов. В Новосибирской области в 1989 г. была принята «Комплексная программа развития экономически слабых

---

<sup>6</sup> Закон Верховного Совета СССР от 30 июня 1987 г. «О государственном предприятии (объединении)» // Библиотека нормативно-правовых актов СССР. URL: [http://www.libussr.ru/doc\\_ussr/usr\\_14078.htm](http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_14078.htm) (дата обращения: 06.08.2018).

<sup>7</sup> Закон Верховного Совета СССР от 26 мая 1988 г. «О кооперации в СССР» // Консультант Плюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1361/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1361/) (дата обращения: 06.08.2018).

<sup>8</sup> Сельское хозяйство СССР: стат. сб. М., 1988. С. 129, 162, 168, 178, 284, 293, 300, 307.

<sup>9</sup> Сельское хозяйство России. М., 1998. С. 244, 271, 277, 357, 360, 364, 367.

хозяйств... на 1989–1993 годы» («Программа – 130»). В рамках ее реализации дополнительное финансирование (680 млн руб.) должны были получить 130 хозяйств [Карпунина, Мелентьева, 2012. С. 73–78].

В декабре 1990 г. II Съезд народных депутатов РСФСР утвердил «Программу возрождения российской деревни и развития агропромышленного комплекса»<sup>10</sup>, предусматривающую приоритетное развитие АПК и перестройку инвестиционной и налоговой политики в пользу социальной сферы села. На эти цели ежегодно, начиная с 1991 г., должно было направляться не менее 15% национального дохода РСФСР. В марте 1991 г. Новосибирский областной совет принял аналогичную программу (решение облсовета «Об основных направлениях социального развития и преобразования села» [Советы депутатов..., 1997. С. 479–482]).

Однако ни первая, ни вторая программы полностью реализованы не были по причине слабой организации работы местных властей, неудовлетворительного финансового обеспечения, отсутствия у «шефов» села – промышленных и строительных предприятий – ресурсов на оказание шефской помощи. В основном индустриальном секторе региона – оборонной промышленности – начались неуклонное сокращение заказов и снижение показателей хозяйственной деятельности.

Тем не менее, когда в июне 1990 г. на II сессии облсовета депутатская группа «Демократическая ориентация» предложила вместо рассмотрения проблем осуществления «Программы – 130» обсудить возможности перехода региона к рыночным отношениям, инициатива была отклонена большинством голосов<sup>11</sup>.

### **Трансформация и функционирование сельхозпредприятий в 1990-е гг.**

Предложения «Демократической ориентации» отражали тенденции, происходящие в жизни государства. Часть политической элиты страны во главе с Б.Н. Ельциным требовала проведения

---

<sup>10</sup> Постановление Съезда народных депутатов РСФСР от 3 декабря 1990 г. «О программе возрождения российской деревни и развития агропромышленного комплекса» // Правовая Россия. URL: <http://lawru.info/dok/1990/12/03/n1176857.htm> (дата обращения: 08.08.2018).

<sup>11</sup> Советская Сибирь. 1990. 28 июня.

радикальных рыночных преобразований, которые считались единственным способом оздоровить экономику. Гарантией создания эффективного аграрного производства реформаторам виделись скорейший демонтаж колхозов и совхозов и формирование новой системы отношений на основе частной собственности на землю и имущество, превращения производителя в собственника-предпринимателя, действующего в условиях нерегулируемой рыночной экономики.

В 1990–1991 гг. Верховный Совет РСФСР под давлением сторонников Б. Н. Ельцина принял ряд решений, которые изменили аграрный строй страны. Ратифицированный 23 ноября 1990 г. закон «О земельной реформе»<sup>12</sup> отменил государственную монополию на землю и установил институт частной собственности на нее. Указом Президента РФ от 27 декабря 1991 г. «О неотложных мерах по осуществлению земельной реформы в РСФСР»<sup>13</sup> предписывалась приватизация земли, находящейся в колхозной, государственной и муниципальной собственности.

Селяне могли выйти из совхозов, колхозов и кооперативов и безвозмездно получить причитающиеся им земельные доли и имущественные пай для создания крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ). Решения по передаче производственных мощностей сельхозпредприятий их работникам должны были приниматься органами местной администрации по представлению комитетов по земельной реформе. Размеры КФХ следовало установить до 1 февраля 1992 г., исходя из специализации, численности работников, качества угодий и других факторов (если до этого срока они не были определены региональными Советами народных депутатов). Участки, оставшиеся после приватизации без хозяина, включались в фонды перераспределения земель. Местной администрации надлежало передавать их в аренду или продавать физическим и юридическим лицам по нормативной цене, а при наличии нескольких претендентов – на аукционах. При этом бывшие арендаторы этих участков, члены трудовых коллективов, выходящие из колхозов и совхозов, пользовались преимущественным правом выкупа. Вновь создаваемому фермерскому классу предоставлялось право залога земли для получения

<sup>12</sup> Сборник законодательных актов по аграрной реформе в РСФСР. М., 1991. С. 3.

<sup>13</sup> Аграрное законодательство Российской Федерации: Сборник нормативно-правовых актов и документов. М., 1999. С. 203–206.

банковского кредита, продажи ее другим гражданам. Селянам, отказавшимся стать фермерами, разрешалось иметь личное подсобное хозяйство.

В Новосибирской области размеры КФХ были утверждены облсоветом еще 23 марта 1991 г. Самые большие участки – в среднем 200 га – должны были достаться хозяйствам районов Кулундинской зоны. В Барабинской зоне средняя предельная норма надела составляла 150 га, в Пригородной и Восточной – 100 га (решение V сессии «О первоочередных практических мерах по реализации земельной реформы в области» [Советы депутатов..., 1997. С. 482–483]). В конце 1991 г. в регионе появилось 1305 крестьянско-фермерских хозяйств. Средний размер надела равнялся 58,8 га. В конце 1992 г. КФХ было уже в три раза больше (3798). Они занимали в общей сложности 222,2 тыс. га. Максимальное число КФХ действовало в конце 1994 г. (6090), в последующем оно сокращалось и по итогам 1999 г. составило 4473. При этом общая площадь всех КФХ оставалась примерно на одном уровне: 350,2 тыс. га в 1994 г. и 354,8 тыс. га в 1999 г., зато увеличивался средний размер надела (с 57,5 до 79,3 га)<sup>14</sup>.

Однако число желающих создать отдельное крестьянско-фермерское хозяйство оказалось гораздо меньше, чем предполагалось. В 1995 г. в Новосибирской области в КФХ трудились примерно 20–30 тыс. чел. Большинство селян предпочли стать членами и наемными работниками акционерных обществ, товариществ, кооперативов и других предусмотренным законом коммерческих организаций. В 1995 г. в крупных хозяйствах (крупхозах) непосредственно на производстве была задействована 131 тыс. чел<sup>15</sup>.

В 2000 г. в Новосибирской области в частном секторе экономики находилось 90% сельхозпредприятий, в государственном – только 8%. Две трети крупхозов (66%) были преобразованы в АОЗТ и ЗАО, СПК стали 8, коллективными хозяйствами – 7%<sup>16</sup>.

В распоряжении крупных хозяйств Новосибирской области оказалось более 90% пашни (94% посевных площадей в 1995 г.). Они обрабатывали в общей сложности 94% посевов зерновых,

---

<sup>14</sup> Сельское хозяйство Новосибирской области в 1996–2000 гг.: стат. сб. Новосибирск, 2001. С. 45.

<sup>15</sup> Там же. С. 42, 45.

<sup>16</sup> Там же. С. 40.

97% технических и 99% кормовых культур. Картофель и овощи производились в основном (91%) в личных хозяйствах населения. Крестьянско-фермерские хозяйства владели 9% пашни и возделывали не более 6% общей посевной площади. В животноводстве на сельхозпредприятия приходилось 73% общего поголовья крупного рогатого скота (65% коров, 56% свиней, 33% овец и коз), на ЛПХ – соответственно, 26, 34, 41, 65%, на КФХ – 0,7, 0,8, 1,5, 1,5%. В структуре валовой продукции сельского хозяйства первые занимали 59%, вторые – 39, третьи – 2%<sup>17</sup>.

Однако показатели финансово-экономической деятельности крупхозов были чрезвычайно низкими, рост себестоимости производства значительно опережал динамику цен на их продукцию. В рыночных условиях сельхозпроизводители столкнулись со взлетом цен на электроэнергию, топливо, удобрения, машины, запчасти, оборудование. Государственные снабженческие и строительные организации были ликвидированы. Вновь созданные сервисные структуры предлагали своим заказчикам в основном дорогостоящие услуги и недешевые импортные товары. Отечественные агрохимические и сельхозмашиностроительные предприятия пребывали в глубоком кризисе. Межхозяйственные кооперативные связи сельхозпредприятий, различные агропромышленные объединения, ранее позволявшие реализовывать масштабные инвестиционные проекты, не действовали. Закупочные цены, устанавливаемые торговыми компаниями и переработчиками сырья, оказались для наших сельхозпроизводителей невыгодными. В такой ситуации им было чрезвычайно сложно конкурировать с дешевой импортной продукцией, хлынувшей на российский продовольственный рынок.

Самыми тяжелыми с финансово-экономической точки зрения для аграриев Новосибирской области оказались 1996 г., 1997 г., и особенно 1998 г. Удельный вес убыточных крупхозов достиг в эти годы соответственно 79, 86 и 89%, сумма убытков составила 385 млн 739 млн и 756 млн руб. Большое число хозяйств обанкротилось, многие распались на более мелкие структуры, в результате чего численность сельхозпредприятий выросла (таблица).

---

<sup>17</sup> Сельское хозяйство Новосибирской области в 1996–2000 гг.: стат. сб. Новосибирск, 2001. С. 9, 11, 14, 27.

**Показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий  
и их работников в 1995–2000 гг.**

Показатель	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Число предприятий на конец года	541	539	550	583	585	602
Число убыточных предприятий	186	426	475	519	252	178
Доля убыточных предприятий в общем количестве, %	34,4	79,0	86,4	89,0	43,1	29,6
Чистая прибыль (+) / убыток (-), млн руб.	+261,6	-385,0	-739,1	-756,4	+583,2	+1059,6
Среднегодовое число работников во всех отраслях, тыс. чел., В том числе:	150,9	144,5	134,0	125,6	120,5	115,8
в сельхозпроизводстве	131,2	125,7	115,9	109,2	104,3	100,4
Отработано в среднем на одного работника человеко-дней	268	270	279	254	258	262

**Источник:** Сельское хозяйство Новосибирской области в 1996–2000 гг.: стат. сб. Новосибирск, 2001. С. 42–43.

Одновременно ускорилась деградация трудовых ресурсов хозяйств. Квалифицированные кадры уходили «на вольные хлеба» или, что чаще, вообще из аграрного производства. Средств на развитие социально-культурной инфраструктуры села не было ни у хозяйств, ни у государства. С 1995 г. по 2000 г. в Новосибирской области среднегодовая численность работников сельхозпредприятий сократилась на 23%, удельная выработка человеко-дней – на 9%.

Снизились показатели производства сельхозпродукции. Общая площадь пашни с 1990 г. по 1999 г. сократилась на 7%, посевы сельхозкультур – на 23% (в том числе зерновых – на 16%). В 1991–1995 гг. среднегодовое производство зерна составило 90% от уровня последней советской пятилетки, в 1996–2000 гг. – 79%. поголовье крупного рогатого скота в 1991–1999 гг. сократилось почти в два раза, свиней – на треть, овец и коз – в четыре раза (в крупных сельхозпредприятиях с 1995 г. по 2000 г. – на 35%, 55% и в четыре раза соответственно). Производство мяса в живом весе в крупхозах области с 1995 г. по 2000 г. упало на 40%, молока – на 31%, шерсти – в четыре раза. Лишь выпуск яиц увеличился на 60%<sup>18,19</sup>. Тем не менее отдельным

<sup>18</sup> Сельское хозяйство России: стат. сб. М., 1998. С. 183, 186, 203, 244, 326, 332, 335.

<sup>19</sup> Сельское хозяйство Новосибирской области в 1996–2000 гг.: стат. сб. Новосибирск, 2001. С. 20–21, 27.

предприятиям удавалось добиться высоких показателей. Так, АОЗТ «Благодатское» Карасукского района в 1995 г. стало призером Всероссийского конкурса племенного скотоводства и птицеводства, было награждено денежной премией в сумме 15 млн руб.<sup>20</sup>

Следует отметить, что темпы деградации АПК Новосибирской области соответствовали общестрановой динамике. Об этом свидетельствует тот факт, что к концу 1990-х гг. Новосибирская область по размеру основных производственных мощностей сельского хозяйства (площадь сельхозугодий, пашни, посевных площадей, численность крупного рогатого скота) среди регионов РФ занимала то же положение, что и в 1990 г., то есть, несмотря на сужение производственной базы, сохранила место в десятке<sup>21</sup>.

\*\*\*

Радикальные рыночные реформы в АПК Новосибирской области привели к формированию незначительной по мощности сети крестьянско-фермерских хозяйств. Стержнем аграрной отрасли стали преемники бывших колхозов и совхозов, реформатированные в крупные хозяйства разных организационно-правовых форматов (в основном АОЗТ). В их ведении оказалась большая часть мощностей, они производили свыше половины валовой сельхозпродукции. При этом объемы ее выпуска сократились. По сути, крупхозы представляли собой сильно видоизмененные и ослабленные колхозы и совхозы позднесоветской эпохи, функционирующие как самостоятельные участники слаборазвитого и неконтролируемого государством рынка, то есть в крайне неблагоприятных экономических условиях. О решении основных проблем сельского хозяйства (слабый интерес селян к труду на земле, сокращение человеческого потенциала деревни) путем радикальных рыночных реформ при порожденных ими очевидных регрессивных процессах говорить не приходится.

---

<sup>20</sup> Самарин И. В. Краткая справка по истории Новосибирской области (с древнейших времен до нашего времени). Новосибирск, 2017. URL: [http://www.nso.ru/sites/test.new.nso.ru/wodby\\_files/files/page\\_2276/history2016.pdf](http://www.nso.ru/sites/test.new.nso.ru/wodby_files/files/page_2276/history2016.pdf) (дата обращения: 04.01.2018).

<sup>21</sup> Сельское хозяйство России: стат. сб. М., 1998. С. 183, 186, 203, 326.

Анализ проблемы на материалах Новосибирской области позволил обосновать существование и детализировать проявление ряда тенденций в аграрном развитии нашей страны конца XX – начала XXI в. Сохранение в 1990-е гг. крупхозов – не просто историческая инерция, сила которой иссякнет рано или поздно, а выражение присущего российскому народу общинно-коллективистского начала. Оно в той или иной форме реализовывалось в рамках колхозно-совхозной системы и не исчезло после ее демонтажа. Существование крупхозов свидетельствует о том, что у советских колхозов и совхозов были не только очевидные минусы, но и весомые плюсы.

Крупхозы стали переходной хозяйственной формой, водоразделом между социалистическими сельхозпредприятиями советской эпохи и агрохолдингами начала XXI в. Влияние сельхозпредприятий 1990-х гг. на современные процессы в аграрном производстве, безусловно, – предмет отдельного научно-исторического анализа. Но по итогам настоящего исследования можно говорить о том, что доминирование крупных производственных форм над мелкими в настоящее время во многом обусловлено исторической спецификой аграрного развития России.

## Литература

Давыдова И. В., Франкс Д. Возрождение крупных хозяйств в России: почему агрохолдинги доминируют в российском аграрном секторе // Мир России: Социология, этнология. 2015. Т. 24. № 3. С. 133–159.

Карпунина И. Б., Мелентьева А. П. «Программа – 130»: планы и их реализация // Гуманитарные науки в Сибири. 2012. № 4. С. 73–78.

Крестьянство и сельское хозяйство Сибири. 1960–1980-е гг.: [кол. моногр.] / Отв. ред. Н. Я. Гушин. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. С. 496 с.

Наша малая родина: Хрестоматия по истории Новосибирской области. 1921–1991 / Отв. ред. С. А. Красильников; сост. В. И. Баяндин, В. А. Ильиных и др. Новосибирск: «Экор», 1997. 768 с.

Советы депутатов Новосибирской области. 1937–1997 годы: сб. документов / Отв. ред. А. П. Сычев, И. М. Савицкий; сост. В. М. Арбатский, С. К. Бойко, А. Г. Даценко и др. Новосибирск, 1997. 672 с.

Статья поступила 06.09.2018.

## Summary

*Andreenkov S. N., Institute of History, SB RAS, Novosibirsk*

### **Agricultural Enterprises of Novosibirsk Region in the Late 1980s – 1990s**

The paper analyzes agricultural enterprises activity in Novosibirsk Region; developing and functioning the organizational and economic structure of regional

agriculture in the late 1980s, the causes and courses of its transformation in the 1990s; changing of the ownership and legal organizational forms of the agricultural enterprises. It reviews their performance under new market conditions, and some operation indicators like the material, technical and personnel base, the relative share in output of agricultural products, volumes and rates of its development. The author established the transfer of a key role in the agrarian economy of Novosibirsk Region from collective and state farms to large private companies and, at the same time, significantly decreasing of the volume of their output. The situation was especially dire in dairy and animal production. In the 1990s the most difficult period of agricultural sector activity in the Novosibirsk region were in 1996–1998.

*Collective farms; state farms; agricultural enterprises; agrarian reforms; agriculture; Novosibirsk Region*

## References

Davydova I.V. & Franks D. (2015) Vozrozhdenie krupnykh khozyaistv v Rossii: pochemu agrokholdingi dominiruyut v rossiiskom agrarnom sektore [Revival of large farms in Russia: why agroholdings dominate in the Russian agrarian sector]. *Mir Rossii: sotsiologiya, etnologiya*. 24: 3. Pp. 133–159. (In Russ.).

Gushchin N. Ya., ed. (1991). Krest'yanstvo i sel'skoe khozyaystvo Sibiri. 1960–1980-e gg. Novosibirsk, Nauka Publ. 496 p. (In Russ.).

Karpunina I.B., Melentieva A.P. (2012). «Programma – 130»: plany i ikh realizatsiya. *Gumanitarnyye nauki v Sibiri [Humanitarian Sciences in Siberia]*. No. 4. Pp. 73–78. (In Russ.).

Krasilnikov S.A., ed. (1997). Nasha malaya rodina: Khrestomatiya po istorii Novosibirskoy oblasti. 1921–1991. Novosibirsk, Ekor Publ. 767 p. (In Russ.).

Sychev A.P., Savitskii I.M. eds. (1997). Sovety deputatov Novosibirskoy oblasti. 1937–1997 gody: sbornik dokumentov. Novosibirsk, Olsib Publ. 670 p. (In Russ.).

## Указатель статей и материалов, опубликованных в 2018 г.

### КОЛОНКА РЕДАКТОРА

На том стоим и стоять будем .....	1
Цель или средство? .....	2
Многоликая бедность .....	3
Север и Арктика: без связности нет устойчивости .....	4
Уроки «закона тайги» .....	5
Дороги/пути реинтеграции .....	6
Путь к человеку .....	7
Время прав и возможностей .....	8
Обман рынка .....	9
Бурятская «мозаика» .....	10
Назревшая перезагрузка .....	11
Что за нашей «цифрой»?.....	12

### ТЕМЫ НОМЕРОВ:

#### КОРОЛЕВСТВО КРИВЫХ ЗЕРКАЛ

ЗУБКОВ К. И. Великая русская революция 1917 г.: взгляд через столетие .....	1
КЛИСТОРИН В. И. Полевые исследования и социальные структуры .....	1
КОРДОНСКИЙ С.Г., МОЛЯРЕНКО О.А. Умом Россию не понять .....	1
МОЛЯРЕНКО О. А. Изоляция власти от населения в сельской местности: причины и последствия .....	1

#### ПРИРАСТИМ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ!

БАРАНОВ А.О., СЛЕПЕНКОВА Ю. М. Методологические проблемы анализа воспроизводства человеческого капитала в России .....	2
КОЛЕННИКОВА О.А. Кадровое обеспечение легкой промышленности: проблемы и поиск решения .....	2
КОРИЦКИЙ А. В. Велика ли отдача человеческого капитала в России.....	2
НИЗОВА Л.М., СОРОКИНА Е. Н. Социальные измерения занятости и безработицы инвалидов .....	2
ШИРОВ А.А., ПОТАПЕНКО В. В. Рынок труда и качество человеческого капитала .....	2

#### ГОНКА НА ВЫЖИВАНИЕ

БАРКОВ С.А., ГАВРИЛЕНКО О.В., МАРКЕЕВА А.В., СВЕРДЛИКОВА Е. А. Бедность и богатство: восприятие российских интернет-пользователей .....	3
ГРИШИНА Е.Е. Различные аспекты бедности семей с детьми .....	3
КУЗНЕЦОВА П. Недоходная бедность пожилых .....	3

ХАСАНОВА Р.Р., МАКАРЕНЦЕВА А.О. Бедность инвалидов и домохозяйств с инвалидами .....	3
ЧЕРКАШИНА Т.Ю. Жилищная дифференциация в постсоветской России: институциональный и экономический контекст динамики жилищных групп.....	3

## **РАЗВИТИЕ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И АРКТИКИ**

БЕЗРУКОВ Л.А. Проблемы формирования транспортной системы Сибирской Арктики .....	4
ЕВДОКИМОВ А.Н., СИРОТКИН А.Н., КРЮКОВ Я.В. Россия на Шпицбергене: история изучения, проблемы освоения недр и перспективы на будущее .....	4
ПОЛЕЩУК Г.М. СПГ в Австралии .....	4
СИБГАТУЛИН В.Г., ШИШАЦКИЙ Н.Г. Красноярский алюминиевый завод: экологический фактор .....	4
ШИШАЦКИЙ Н.Г., БРЮХАНОВА Е.А., МАТВЕЕВ А.М. Проблемы и перспективы развития Арктической зоны Красноярского края .....	4

## **СИБИРСКИЙ ИНТЕРНАЦИОНАЛ**

БУФЕТОВА А.Н., КОЛОМАК Е.А., ХРЖАНОВСКАЯ А.А. Национальное и религиозное разнообразие регионов Сибири .....	5
ЕРОХИНА Е.А. Коренные малочисленные народы и добывающие компании на Обском Севере: сотрудничество или конфликт? .....	5
МАДЮКОВА С.А., ПЕРСИДСКАЯ О.А. Этноэкономика в действии: опыт Тувы и Алтая .....	5
ПОПКОВ Ю.В., ТЮГАШЕВ Е.А. Этнокультура и экономика: синергия возможностей .....	5
СЕМЁНОВ М.А. Динамика национального состава Азиатской России по материалам переписей (1926-1989 гг.) .....	5
ТАРБАСТАЕВА И.С. Тува превращается в моноэтничный регион: риски и перспективы .....	5

## **НОВАЯ КАРТА СИБИРИ**

БУХАРОВА Е.Б. Нужны новые механизмы государственной региональной политики .....	6
ВЕСЕЛОВА Э.Ш. «Енисейская Сибирь» – первый макрорегион России .....	6
ВЕСЕЛОВА Э.Ш. Россию «разрежут» по-новому .....	6
ТАРАСОВА О.В., ИОНОВА В.Д., МАЛОВ В.Ю. Нижнее Приангарье как «связующее звено» между севером и югом Сибири .....	6

## **СИБИРЬ – ОТ ЗАСЕЛЕНИЯ К РАССЕЛЕНИЮ**

БУРМАТОВ А.А. Воспроизводство населения в условиях урбанизации в Западной Сибири во второй половине XX в. ....	7
--	---

ДАШИНАМЖИЛОВ О. Б. Нетипичная модель урбанизации Западной Сибири и ее демографические последствия в 1960-1980-е гг. ....	7
ИСУПОВ В. А. Урбанизация Западной Сибири: взгляд историка .....	7
КОЛОМАК Е. А. Развитие городской системы Сибири в постсоветский период: прогнозы и реальность .....	7
ХИМОЧКА В. С. Агломерационные процессы в Сибири: с чего начинать .....	7

### **РАЗРЫВ НЕ ДАЕТ УЙТИ В ОТРЫВ**

КЛИСТОРИН В. И., СУМСКАЯ Т. В. Бюджетные проблемы крупного города (на примере г. Новосибирска) .....	8
КРАСНИКОВ Н. Г. Линия развития наукограда Кольцово: участвуем во всех федеральных программах .....	8
ПОПОВ Р. А., ПУЗАНОВ А. С., ПОЛИДИ Т. Д. Контуры новой государственной политики по отношению к городам и городским агломерациям России .....	8

### **ГОСБЮДЖЕТ: КАК, КОМУ И СКОЛЬКО?**

ВАЛЕЕВ А. Р. Парадоксы государственного и муниципального финансового контроля .....	9
КАПОГУЗОВ Е. А., КОВЕЧЕНКОВА А. А. Инициативное бюджетирование – от практик к институционализации? (случай г. Омска) .....	9
КЛИМАНОВ В. В., ЕРЕМИНА Д. А., МИХАЙЛОВА А. А. Анализ баланса финансовых потоков между центром и регионами в РФ .....	9
ЯКОВЛЕВ А. А., ТКАЧЕНКО А. В., БАЛАЕВА О. Н., РОДИОНОВА Ю. Д. Российская система госзакупок: закон меняется, проблемы остаются .....	9

### **ПОКАЗАТЕЛЕЙ МНОГО, ЦЕЛЬ ОДНА**

АТАНОВ Н. И. Шелковый путь – коридор новых возможностей или показатель непреодолимой отсталости востока России? .....	10
БАРАНОВ А. О., ДОНДОКОВ З. Б.-Д., ПАВЛОВ В. Н., СУСЛОВ В. И. Перспективы развития экономики Республики Бурятия .....	10
БОРИСОВ Г. О. Проблемы и перспективы развития энергетики Бурятии .....	10
БЮРАЕВА Ю. Г. Институциональные изменения системы высшего образования в Республике Бурятия .....	10
СЫСОЕВА Н. М. Иностраннные инвестиции в Бурятии .....	10
ТУЛОХОНОВ А. К. Как сохранить географическое пространство Азиатской России? .....	10

### **ГРУЗИТЬ С УМОМ**

ИВАНТЕР В. В., КЛЕПАЧ А. Н., КУВАЛИН Д. Б., ШИРОВ А. А., ЯНКОВ К. В. Программа первоочередных действий по социально-экономическому возрождению Кузбасса .....	11
---	----

КОПЫТОВ А.И., ШАКЛЕИН С.В. Угольные ресурсы Кузбасса как фактор выбора стратегии развития отрасли .....	11
КРЮКОВ В.А., ФРИДМАН Ю.А., РЕЧКО Г.Н., ЛОГИНОВА Е.Ю. Стратегия «Кузбасс-2035»: в гармонии с углем .....	11
КУДРЯШОВА И.А., БАЛАГАНСКАЯ Е.Н., ВОРОНИНА Л. И. Малый бизнес и несырьевой экспорт в Кузбассе .....	11
ПРОСЕКОВ А.Ю., ФЕДУЛОВА Е.А., РАДА А.О., КОНОНОВА С.А., АЛАБИНА Т.А. Кемеровская область: старые проблемы и новое будущее .....	11
СТАРИКОВА Л.Н., САГДЕЕВА Л.С. Инновационный потенциал Кемеровской области: структура, состояние .....	11

### **ВСЕПРОНИКАЮЩАЯ ЦИФРА**

МАРКОВА В.Д. Влияние цифровой экономики на бизнес.....	12
КОТЛЯРОВ И.Д. Финтех: сущность и модели реализации.....	12
ЛУКИЧЕВА Т.А., СЕМЕНОВИЧ Н.С. «Большие данные» в электронной коммерции: инвестиции и их ценность для потребителя.....	12
ИВЛИЕВА А.А. Выявление факторов, влияющих на успешность первичного размещения токенов (ICO).....	12

### **ОБСУЖДАЕМ ПРОБЛЕМУ**

БАРКОВ С.А. Инновационная бюрократия .....	2
ГУМЕРОВ Р.Р., ГУСЕВА Н.В. Об эффектах и парадоксах импортозамещения в контексте национальной продовольственной безопасности .....	2
НЕТЁСОВ С.В. Федеральные инвестиции в биофармацевтику – залог биологической безопасности России .....	1
ШАФРАНИК Ю.К., КРЮКОВ В.А. Можно ли соединить «пространство нефти» и «нефть в пространстве»? .....	1
ШИБАНОВ А.П. Зачем нужны резервы энергетических мощностей? .....	1

### **ОТРАСЛЬ**

ФЕДУЛОВА Е.А., БАБИЧ О.О., АКУЛОВ А.О., РАДА А.О., САВИНА Ю. Ю. На чем перевозить наливные пищевые грузы? .....	1
---	---

### **РЕГИОН**

БОРИСОВ Д.А. Какова эффективность государственного управления на региональном уровне? .....	2
ПЕЧЕНСКАЯ М.А. Неналоговые доходы российских регионов: тенденции и возможности роста .....	1
ФАДЕЕВА О.П., НЕФЁДКИН В. И. Вертикали и горизонталы сельского Татарстана .....	1

**УПРАВЛЕНИЕ**

ПАСТУХАНОВ А. Е. Практика реализации проектов с государственным участием в России и риски их развития .....	2
ХВАЛЫНСКИЙ Д. С. Проблемы эффективного стимулирования агента в системе публичных закупок .....	1

**ИНСТИТУТЫ РЫНКА**

МУСАТОВА М. М., ЛУГАЧЕВА Л. И. Российские фонды прямых частных инвестиций: новая экономическая и инвестиционная реальность .....	2
МУСИЕНКО С. О., ФЕДОРОВА Е. А., ФЕДОРОВ Ф. Ю. Анализ эффективности государственной поддержки малых предприятий в субъектах РФ .....	2
ЭЗРОХ Ю. С. О перспективах изменения «ландшафта» российской банковской системы: кто выиграет? .....	1

**РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

ГОРДЕЕВ Р. В. Конкурентоспособность продукции лесного сектора: новые уроки из анализа внешней торговли .....	9
ГУБИЙ Е. В., ЗОРКАЛЬЦЕВ В. И. Эффективность энергетических плантаций .....	7
КРЮКОВ Я. В., САМСОНОВ Н. Ю., ЯЦЕНКО В. А. Российская редкоземельная промышленность: следует ли перенять опыт Китая? .....	10
КСЕНОФОНТОВ М. Ю., МИЛЯКИН С. Р. Перспективы автомобилизации в Евросоюзе и Китае при различных сценариях распространения беспилотных совместно используемых автомобилей .....	9
МАКАРЕНКО Е. Л. Развитие лесной промышленности в регионах Сибири на рубеже XX-XXI веков: тенденции и перспективы .....	10
СИМОНОВ Н. С. Об особенностях и вновь открывшихся обстоятельствах энергетического кризиса в СССР в 1960–1980-е годы: уроки для современности .....	7
СИМОНОВ Н. С. Реформы в электроэнергетике России в контексте развития энергетического права .....	3
ФАСХИЕВ Х. А. Газо- или электромобилизация? Россия на обочине прогресса .....	10
ШЕРИН Е. А. Географические направления и масштабы экспорта сибирских углей .....	8
ШИНАХОВ А. А. Киноиндустрия сегодня: импульсы и барьеры развития .....	9

**МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

АВРААМОВА Е. М., ЛОГИНОВ Д. М. Адаптация населения к «новой экономической реальности» .....	6
АЛЕКСЕЕВ А. В. В поисках утраченного равновесия: между государственным регулированием и рыночной неопределенностью .....	3

АЛЕКСЕЕВ А. В. Прогноз научно-технологического развития РФ: реальный или виртуальный инструмент стратегического планирования? .....	8
АЛЕКСЕЕВ А.В., НЕФЁДКИН В.И. Поможет ли государственно-частное партнерство выйти из стагнационной ловушки?.....	12
АНАШКИН О. С. Мутные зеркала нефтяной экономики .....	3
БАРАНОВ А.О., ПАВЛОВ В.Н. Будет ли новый экономический прорыв в России?.....	12
БЕЛОКРЫЛОВ К.А. Закупки инновационной продукции в системе инновационно-инвестиционной политики государства.....	12
БЫКАДОРОВ С.А., КИБАЛОВ Е.Б. К вопросу о совершенствовании модели управления железнодорожным транспортом России .....	3
МАКЕЕВ П. А. Самозанятость в России: теоретическое определение, практическое измерение и законодательное регулирование .....	11
МИХАЙЛОВСКАЯ Д.С., ШМАТ В. В. Будущее российской экономики глазами «отцов» и «детей». Взгляд четвертый .....	5
РАТЬКОВСКАЯ Т.Г. Новый «майский указ» Президента: региональные аспекты реализации.....	12

## **СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА**

ГОРЯЧЕНКО Е.Е., МАЛОВ К. В. Мир глазами мэров .....	2
РОИК В. Д. Труд и качество трудовой жизни в России: опыт XX в. и перспективы в XXI в. ....	1
ЩЕТИНИНА И. В. Увеличение пенсионного возраста: аргументы «за» и «против» .....	11

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ**

КОССОВА Т.В., КОССОВА Е.В., ШЕЛУНЦОВА М. А. Анализ факторов, определяющих различие в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин в регионах России .....	4
СИНИЦА А. Л. Некоторые экономические последствия изменения возрастной структуры населения России в условиях демографической волны .....	8

## **ВОПРОСЫ ТЕОРИИ**

ВОРОНОВ Ю. П. Управление через манипулирование (о Нобелевской премии по экономике 2017 г.) .....	1
--	---

## **ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА**

ГАВРИЛЬЕВА Т.Н., ПЕТРОВ Н.А., НОГОВИЦЫН А.В., ПАВЛОВ Н. В. Эмиссия парниковых газов в Якутии: ретроспективный анализ на основе топливно-энергетического баланса .....	6
---	---

ЖУКОВ С.В., ЗОЛИНА С.А., КОПЫТИН И.А., МАСЛЕННИКОВ А.О., СИНИЦЫН М. В. Налог на выбросы парниковых газов и перспективы нефтедобычи в Канаде .....	11
ЗОРКАЛЬЦЕВ В.И., КУЗНЕЦОВА А.Н., СЫСОЕВА Н. М. Экологические проблемы Байкала .....	4
ХОВАВКО И. Ю. Устойчивое развитие: местные знают лучше .....	13

## **ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР**

АНОХИН Н.В., КАРАБАЕВ В.А., КОЛБИН С.Е., ПРОТАС Н.Г. Влияние инвестиционного климата в регионах на развитие облигационного рынка .....	4
ДЕМЕНТЬЕВ Н. П. Внешний сектор российской экономики: низкая инвестиционная доходность, вывод капитала .....	8
КОЧЕРГИН Д.А., ЯНГИРОВА А. И. Развитие национальной системы платежных карт в России в условиях экономических санкций .....	6
ОБУХОВА Е.А. IСO как современный способ финансирования высокотехнологичных проектов .....	3
ПАСТУХАНОВ А. Е. Частное финансирование ГЧП проектов в России: возможности и риски .....	8
ПЕСТУНОВ А. И. Криптовалюты и блокчейн: потенциальные применения в государстве и бизнесе .....	8
ЧЕРКАСОВ В.Ю. К вопросу о международной валюте, интернационализации юаня и расчетах в национальных валютах .....	9

## **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА**

ФРУМИНА С. В. Гармонизация стратегических документов в сфере бюджетной и государственной инвестиционной политики .....	4
МАМОНОВА Е.В. Создание и развитие медико-технологического кластера Новосибирской области.....	12

## **РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

ФАДДЕЕВА О.П. Оскудеет ли сибирская нива? Аграрная политика в зеркале всероссийских сельскохозяйственных переписей.....	12
--	----

## **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ**

БАЛАБИН А.А., БОЙКО А. В. Количественная оценка качества корпоративного управления в крупных российских компаниях .....	11
КОРОЛЬКОВА Н.А., ВАСЮТИНА Е. С. Коллаборация как источник трансформации бизнес-моделей .....	4
МИХАЙЛОВА Н.С., МАРКОВ С. Е. Фиктивные предприятия: найти и обезвредить .....	10

**РАЗВИТИЕ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И АРКТИКИ**

ЕМЕЛЬЯНОВА Е. Е. Оценка эффективности политики и перспективные направления инвестиционного развития в муниципалитетах Севера и Арктики .....	6
ФАУЗЕР В.В., СМИРНОВ А. В. Российская Арктика: от острогов к городским агломерациям .....	7

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

ГОРДЕЕВ М. Н. Мотивация участников краудфандинговых проектов в сфере науки и просвещения .....	11
МИХАЙЛИЧЕНКО С. Н. Нюансы образовательного процесса и их значение для реформы высшего образования .....	8
ПОПОВА О. Н. Становление национальной системы квалификаций и государственных стандартов высшего образования .....	11
ХВАЛЫНСКИЙ Д. С. От теории иерархических игр к созданию системы эффективных контрактов организации высшего образования .....	9

**ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ**

ЕРШОВ Ю. С. Тайны и загадки демографической статистики .....	11
ЖИРОНКИН С.А., ГАСАНОВ М.А., КОЛОТОВ К. А. Возможно ли в России неоиндустриальное импортозамещение? .....	5
ТУЛОХОНОВ А. К. Вновь о «борьбе» с урожаем, или куда идет локомотив российской экономики .....	4
ТУЛОХОНОВ А.К. О цене «хлеба и зрелищ», или послесловие к чемпионату мира по футболу в России .....	8

**ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

ДОЛЖЕНКО Р. А. Анализ труда в сегменте «управление персоналом» .....	8
--	---

**ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

КОНДРАТЬЕВА В.И., СТЕПАНОВА Н.А., МАРКОВА В. Н. Пространственные аспекты стратегического планирования развития муниципального района .....	5
МИХЕЕВА Н. Н. Стратегия пространственного развития: новый этап или повторение старых ошибок? .....	5

**ПРОБЛЕМЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

ЛЕВИНА В. В. Местные финансы в новой ситуации .....	10
---	----

**СТРАНИЦЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ РОССИИ**

АНДРЕЕНКОВ С.Н. Сельскохозяйственные предприятия Новосибирской области в конце 1980-х - 1990-е гг. ....	12
ИВАНОВ Л. А. Казахстан: этапы экономического прогресса за 100 лет .....	7

КРАСИЛЬНИКОВ С. А. Инсценирующая диктатура. 90 лет Шахтинскому процессу 1928 г. ....	6
НИКОЛАЕВ А.А. «Не хлебом единым»: роль кустарных промыслов в восстановлении экономики Сибири в 1920-е годы .....	9
ПАПКОВ С. А. Проблема организации общественного труда в СССР в годы Второй мировой войны .....	7
РЫНКОВ В. М. Между дирижизмом и этатизмом: новации государственно-экономического строительства в Сибири в контексте российского опыта (1914-1920) .....	2
ЧЕМОДАНОВ М. П. Нужна ли России наука? .....	2

### **ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ**

ПОРФИРЬЕВ Б. Н. Императивы законодательного обеспечения реализации майского 2018 г. Указа Президента России: пространственный аспект .....	9
СОКОЛОВ А. В. Меры повышения инвестиционной привлекательности нефтепоисковых работ .....	10

### **КНИЖНАЯ ПОЛКА**

БАЛАБУШЕВИЧ В. Ю. Размышляя об истории Белого движения в Сибири .....	4
ТЕСЛЯ П. Н. Архаические рассуждения об иерархии и власти (о книге А. П. Ермилова «Власть и экономические отношения: деятельностный подход») .....	6

### **К ЧЕМПИОНАТУ МИРА ПО ФУТБОЛУ**

КАПОГУЗОВ Е. А. Уроки «Мостовика»: строительство спортивной инфраструктуры и политикоадминистративный ресурс .....	7
РАХМАНОВ А. Б. Паровые машины, револьверы и индустриальный капитализм: генезис и основания спорта .....	7

### **ИЗОПП СО РАН – 60 лет**

КРЮКОВ В. А. Наше будущее – сетевые структуры .....	6
---	---

«ЭКО»информ .....4, 6, 9

К авторам .....

**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И МАТЕРИАЛОВ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В 2018 г.** .....

12

В следующих номерах вы прочтете:

Тема номера: Сибирь как колония

- Сибирь как объект внутренней колонизации: воспроизводство отдельности и конструирование цельности
- Колонизация Сибири: смыслы и уроки истории
- Сибирская управленческая элита XVII- начала XIX вв.
- Взгляды Н.М. Ядринцева на проблемы и перспективы развития Сибири

*А также:*

Инновационная реструктуризация региональной экономики  
(на примере Ростовской области)

Структурные деформации как компонент инновационного развития  
Структурно-циклический подход к технологическому обновлению  
российской экономики

Опорные зоны развития Российской Арктики: рейтинги и проекты

Параллельный импорт в России

Ситуация на рынке продовольствия: новые сигналы и старые  
проблемы

В мире обратных связей (О Нобелевской премии  
по экономике 2018 г.)

Государственно-частное партнерство в свете исторической  
ретроспективы

Экосистема как новая конфигурация бизнеса в XXI веке

0131-7652. «ЭКО» (Экономика и организация промышленного производства).  
2018. № 12. 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», 2018. Выход в свет 31.12.18  
Формат 84x108 1/32. Офсетная печать. Усл. печ. л. 10,08  
Уч.-изд. л. 10,8. Тираж 380. Заказ 287.

ФГУП «Издательство СО РАН»

630090, г. Новосибирск, Морской проспект, 2