



УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ НАУКИ

Научно-практический журнал

Издание зарегистрировано
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77–67074
от 15 сентября 2016 г.

Периодичность издания – 4 номера в год

Учредитель: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

Журнал ориентирован на научное обсуждение
актуальных проблем в сфере
экономики и управления

Журнал входит в перечень периодических
научных изданий, рекомендуемых ВАК
для публикации основных результатов
диссертаций на соискание ученых степеней
кандидата и доктора наук

Журнал входит в базу
Russian Science Citation Index
на платформе Web of Science

Журнал включен в систему Российского индекса
научного цитирования (РИНЦ)

Журнал распространяется по подписке.
Подписной индекс 44108 в объединенном
каталоге «Пресса России»

The periodical is registered
in the Federal Service for Supervision
of Communications,
Information Technology, and Mass Media.

Certificate of registration:

PI № ФС77–67074
of 15, September, 2016

Publication frequency – 4 issues per year

Founder: FSEBI “Financial University under
the Government of the Russian Federation”

The Journal is oriented towards scientific
discussion of present-day topics in the sphere
of Economics and Management

The Journal is included in the list
of academic periodicals recommended
by the Higher Attestation Commission
for publishing the main findings
of PhD and ScD dissertations

The Journal is included in the database
Russian Science Citation Index
on the platform Web of Science

The Journal is included into the Russian Science
Citation Index (RSCI)

The Journal is distributed by subscription.
Subscription index: 44108 in the consolidated
catalogue “The Press of Russia”

UPRAVLENCHESKIE NAUKI

[MANAGEMENT SCIENCES]

Scientific and Practical Journal



РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.А. Цветков, председатель редсовета, д-р экон. наук, проф., директор Института проблем рынка РАН, член-корреспондент РАН

Н.А. Волгин, д-р экон. наук, проф., первый зам. генерального директора Всероссийского центра уровня жизни

А.Л. Гапоненко, д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой менеджмента Института бизнеса и делового администрирования РАНХиГС при Президенте РФ

В.В. Ивантер, д-р экон. наук, проф., академик РАН, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН

С.В. Ильдеменов, д-р экон. наук, проф., руководитель курса «Система разработки новых продуктов и услуг» Высшей школы управления и инноваций Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Г.Б. Клейнер, д-р экон. наук, проф., член-корреспондент РАН, зам. директора по научной работе Центрального экономико-математического института РАН

Г.Р. Латфуллин, д-р экон. наук, проф., директор Института государственного управления и права, зав. кафедрой теории управления Государственного университета управления

В.И. Маршев, д-р экон. наук, проф. кафедры управления организацией экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

В.В. Масленников, д-р экон. наук, проф., проректор по научной работе Финансового университета

В.В. Масленников, д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой теории менеджмента и бизнес-технологий Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

Ф.Ф. Пашенко, д-р техн. наук, проф., зав. лабораторией «Интеллектуальные системы управления и моделирования» Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН

С.А. Поршаков, канд. истор. наук, исполнительный директор Национального совета по корпоративному управлению, ответственный секретарь Комитета Российского союза промышленников и предпринимателей по корпоративным отношениям

С.Е. Прокофьев, д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета, зам. руководителя Федерального казначейства

Д.Е. Сорокин, д-р экон. наук, проф., научный руководитель Финансового университета, член-корреспондент РАН

Ю.Ф. Тельнов, д-р экон. наук, зав. кафедрой прикладных информационных технологий и информационной безопасности Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

А.В. Трачук, д-р экон. наук, проф., руководитель Департамента менеджмента Финансового университета, генеральный директор АО «Гознак»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Н.М. Абдикеев, главный редактор, д-р техн. наук, проф., директор Института промышленной политики и институционального развития Финансового университета

Д.В. Кузин, зам. главного редактора, д-р экон. наук, профессор Департамента менеджмента Финансового университета, вице-президент Европейского совета по бизнес-образованию (ECBE)

Ю.М. Цыгалов, зам. главного редактора, д-р экон. наук, проф. Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Финансового университета

М.А. Вахрушина, д-р экон. наук, проф., зам. руководителя Департамента учета, анализа и аудита Финансового университета, действительный член Института профессиональных бухгалтеров и аудиторов России

С.В. Карпова, д-р экон. наук, проф., зам. руководителя по научной работе Департамента менеджмента Финансового университета

О.В. Кузнецов, д-р экон. наук, проф., проректор по проектам Финансового университета

М.В. Мельник, д-р экон. наук, проф., директор Межвузовского научно-методического центра по бухгалтерскому учету, анализу и аудиту Финансового университета

О.С. Осипова, д-р соц. наук, проф. кафедры «Управление персоналом и психология» Финансового университета

А.Н. Ряховская, д-р экон. наук, проф. Департамента менеджмента Финансового университета

В.И. Соловьев, д-р экон. наук, проф., руководитель Департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий Финансового университета

Е.Б. Тютюкина, д-р экон. наук, проф., зам. руководителя по методической работе Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Финансового университета

И.С. Шевалкин, канд. экон. наук, проф., директор Высшей школы государственного управления Финансового университета, независимый эксперт аттестационной комиссии Федеральной службы по финансовому мониторингу

EDITORIAL BOARD

V.A. Tsvetkov, Chairman of the Editorial Board, Doctor of Economics, Professor, Director, Institute of Market Problems of the Russian Academy of Sciences, Corresponding Member of the RAS

N.A. Volgin, Doctor of Economics, Professor, Deputy Director-General, All-Russian Center for Standard of Life Research

A.L. Gaponenko, Doctor of Economics, Professor, Head, Management Department, RANEPA Institute of Business and Business Administration

V.V. Ivanter, Doctor of Economics, Professor, Academician of the RAS, Director of the RAS Institute of Economic Forecasting

S.V. Ildemenov, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Course "The system of New Products and Services Development" in Higher School of Management and Innovations, Lomonosov Moscow State University

G.B. Kleiner, Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the RAS, Deputy Director of Science of the RAS Central Economic-Mathematical Institute

G.R. Latfullin, Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute of Public Administration and Law, Head, Department of Management Theory, State University of Management

V.I. Marshev, Doctor of Economics, Professor, Department of Organization Management, Economic Faculty, Lomonosov Moscow State University

V.V. Maslennikov, Doctor of Economics, Professor, Vice-Rector for Research, Financial University

V.V. Maslennikov, Doctor of Economics, Sciences, Professor, Head, Department of Management Theory and Business Technologies, Plekhanov Russian University of Economics

F.F. Pashchenko, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head, Intelligence Systems for Management and Modeling Laboratory, RAS Trapeznikov Institute of Management Problems

S.A. Porshakov, PhD (History), Chief Executive of the Corporate Management National Board, Executive Secretary of the Corporate Affairs Committee of the Russian Union of Manufacturers and Entrepreneurs

S.E. Prokofiev, Doctor of Economics, Professor, Head, Public and Municipal Administration Department, Financial University, Deputy Administrator of the Federal Treasury

D.E. Sorokin, Doctor of Economics, Professor, Scientific Director, Financial University, Corresponding Member of the RAS

Yu.F. Telnov, Doctor of Economics, Head, Department of Applied Informational Technologies and Informational Security, Plekhanov Russian University of Economics

A.V. Trachuk, Doctor of Economics, Professor, Head, Management Department, Financial University, Director General of Goznak JSC

EDITORIAL STAFF

N.M. Abdikeev, Editor in Chief, Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Institute for Industrial Policy and Institutional Development, Financial University

D.V. Kuzin, Deputy Chief Editor, Doctor of Economics, Professor of the Management Department, Financial University, Vice President of the European Council for Business Education (ECBE)

Yu.M. Tsigalov, Deputy Chief Editor, Doctor of Economics, Professor, Department of Corporate Finances and Corporate Management, Financial University

M.A. Vakhrushina, Doctor of Economics, Professor, Deputy Head, Department of Accounting, Analysis and Auditing, Financial University, Fellow, Russia Professional Accountants and Auditors Institute

S.V. Karpova, Doctor of Economics, Professor, Deputy Head of Research, Management Department, Financial University

O.V. Kuznetsov, Doctor of Economics, Professor, Project Vice-Rector, Financial University

M.V. Melnik, Doctor of Economics, Professor, Director, Interacademic Research and Methodological Center of Accounting, Analysis and Auditing, Financial University

O.S. Osipova, Doctor of Sociology, Professor, Head, Staff Management and Psychology Department, Financial University

A.N. Ryakhovskaya, Doctor of Economics, Professor, Management Department, Financial University

V.I. Solovyov, Doctor of Economics, Professor, Head, Department of Data Analysis, Decision Making and Financial Technologies, Financial University

E.B. Tyutyukina, Doctor of Economics, Professor, Deputy Head of the Methodical Work, Department of Corporate Finances and Corporate Management, Financial University

I.S. Shevalkin, PhD (Economics), Professor, Director, Higher Public Management School, Financial University, Independent Expert of Certification Commission in Federal Financial Monitoring Service

**Журнал
«Управленческие
науки»**

Главный редактор:
Н.М. Абдикеев

Заведующий Редакцией
научных журналов:
В.А. Шадрин

Выпускающий редактор:
С.И. Гализдра

Корректор:
С.Ф. Михайлова

Переводчик:
Г.В. Третьякова

Верстка:
С.М. Ветров

Адрес редакции:
125993, ГСП-3, Москва,
Ленинградский пр-т, 53,
комн. 5.9

Телефон: (499) 943-94-59.
E-mail: uprнауки@mail.ru

Отдел подписки:
тел./факс: (499) 943-94-31,
e-mail: NАPuntus@fa.ru

Подписано в печать
06.10.2017
Формат 60 × 84 1/8
Объем 13,5 п. л.
Заказ № 957

Отпечатано
в Отделе полиграфии
Финансового университета
(Ленинградский пр-т, 51)

© Финансовый университет,
2017

Мнение редакции
и членов редколлегии
может не совпадать
с точкой зрения авторов
публикаций. Письменное
согласие редакции при
перепечатке материалов
издания, а также ссылки
при цитировании на журнал
«Управленческие науки»
обязательны.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ

Абдикеев Н.М., Тепляков А.Ю.

Промышленная политика и «новая нормальность»6

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Виссарионов А.Б., Гумеров Р.Р.

**Об использовании предельных (пороговых) значений индикаторов
экономической безопасности Российской Федерации**12

Богачев Ю.С.

**Технологичная структура обрабатывающей промышленности –
фактор устойчивого развития экономики России**21

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

*Ушвицкий Л.И., Гурьянов В.М., Куницына Н.Н., Зенченко С.В., Золотова Е.А.,
Борозенец В.Н.*

**Северо-Кавказский федеральный округ: состояние и стратегические
ориентиры развития**30

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Трачук А.В., Линдер Н.В.

**Инновации и производительность: эмпирическое исследование факторов,
препятствующих росту методом продольного анализа**43

Сироткина Н.Г.

**Реализация инновационного потенциала
государственных закупок в России**59

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С.

**Премирование топ-менеджеров российских
государственных компаний «по результатам»**68

Артамонов А.С.

**Совершенствование системы оплаты труда
линейных работников розничного банка**81

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Ильдеменов С.В., Кутлахметов Р.И.

**Использование проектного управления для создания нового
продукта/услуги с максимизированной потребительской ценностью**89

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Морева Е.Л.

**Индексы международной конкурентоспособности
и структурные реформы Японии** 100

КОНГРЕССЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

Ядгаров Я.С., Сидоров В.А., Соболев Э.В.

Феномен рыночного хозяйства в контексте управленческих аспектов 106

THEORY AND PRACTICE OF MANAGEMENT

Abdikeyev N.M., Telyakov A. Yu.

Industrial Policy and “New Normality” 6

STRATEGIC MANAGEMENT

Vissarionov A.B., Gumerov R.R.

Concerning the Use of Indicators' Marginal (Threshold) Values of the Russian Federation Economic Security 12

Bogachev Yu.S.

Producible Structure as a Factor of Russian Economy Sustainable Development 21

STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT

Ushvitsky L.I., Guryanov V.M., Kunitsyna N.N., Zenchenko S.V., Zolotova E.A., Borozenets V.N.

North Caucasian Federal District: Conditions and Strategic Reference Points of Development 30

INNOVATIVE MANAGEMENT

Trachuk A.V., Linder N.V.

Innovations and Productivity: the Empiric Study of Barriers to Advancement through Longitudinal Analysis 43

Sirotkina N.G.

Innovative Potential Implementation of Public Procurement in Russia 59

PERSONNEL MANAGEMENT

Gubarev R.V., Dzyuba E.I., Fayzullin F.S.

Awarding Performance-Based Bonuses to Top Managers of Russian State-Owned Companies 68

Artamonov A.S.

Improving the Remuneration System of Retail Bank Front-Office Employees 81

PROJECT MANAGEMENT

Ildemenov S.V., Kutlakhmetov R.I.

The Use of Project Management to Create a New Product/Service with Maximized Customer Value 89

INTERNATIONAL PRACTICE

Moreva E.L.

The International Competitiveness Indexes and the Structural Reforms in Japan 100

CONGRESSES, CONFERENCES, SEMINARS

Yadgarov Ya.S., Sidorov V.A., Sobolyev E.V.

The Phenomenon of the Market Economy in the Context of Management Aspects 106

The Journal “Upravlencheskie nauki” [Management Sciences]

Editor-in-chief:
N.M. Abdikeyev

The head of the editorial
department
of scientific journals:
V.A. Shadrin

Managing editor:
S.I. Galizdra

Profreader:
S.F. Mikhaylova

Translator:
G.V. Tretyakova

Design, make up:
S.M. Vetrov

Editorial office address:
125993, GSP-3,
Moscow,
Leningradskiy prospekt, 53,
room 5.9

Tel.: (499) 943-94-59.
E-mail: uprnauki@mail.ru

Subscription department:
tel./fax: (499) 943-94-31,
e-mail: NAPuntus@fa.ru

Signed for press on
06.10.2017
Format 60 × 84 1/8
Length 13,5 p. s.
Order № 957

Printed in the Polygraphy
Department of the Financial
University
(51, Leningradsky prospekt)

© **Financial University, 2017**

Editorial body's opinion
can't coincide with the
publications authors' point
of view. Editorial body
written consent for edition
materials reprinting
as well as quotation
references to the journal
“Managerial Sciences”
are binding.

УДК 338.012

Промышленная политика и «новая нормальность»

АБДИКЕЕВ НИЯЗ МУСТЯКИМОВИЧ, доктор технических наук, профессор, директор Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия
Nabdikeev@fa.ru

ТЕПЛЯКОВ АРТЕМ ЮРЬЕВИЧ, кандидат экономических наук, доцент Департамента экономической теории, Финансовый университет, Москва, Россия
AYUTeplyakov@fa.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы реализации промышленной политики и реиндустриализации отечественной экономики в условиях так называемой новой нормальности. Отмечено, что причины «новой нормальности» – это глобальная неспособность проектировать новые формы деятельности, что привело к дефициту нетоксичных активов при избыточной денежной массе. Признаками этого процесса являются замедление и спад глобального экономического роста. В качестве основного инструмента для преодоления «нормальности» экономической стагнации предложена активизация усилий по импортозамещению. Обосновывается, что на базе экспортно-сырьевой модели новая индустриализация России неосуществима, как и решение задачи высокотехнологичного импортозамещения. Назрела необходимость проектирования и организации в России новых национальных индустрий, имеющих опережающую конкурентоспособность в мировом хозяйстве, как механизм вывода глобальной экономики за пределы «новой нормальности». Предлагается противопоставить «новой нормальности» национальную инновационную политику и обратить внимание на вопросы, связанные с долгосрочным инновационно-промышленным развитием российской экономики как в отраслевом, так и региональном разрезе.
Ключевые слова: промышленная политика; реиндустриализация; неоиндустриализация; «новая нормальность»; импортозамещение; экспортно-сырьевая модель; финансовая политика; инновационная деятельность; устойчивое развитие.

Industrial Policy and “New Normality”

NIYAZ M. ABDIKEEV, Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia
Nabdikeev@fa.ru

ARTYOM YU. TEPLYAKOV, PhD (Economics), Associate Professor, Department of Economic Theory, Financial University, Moscow, Russia
AYUTeplyakov@fa.ru

Abstract. This article examines the issues relating to the implementation of the industrial policy and the national economy reindustrialization under the conditions of so-called “new normality”. It is mentioned that the reasons for “new normality” is a global inability to design new forms of activity, which led to a deficit of non-toxic assets in excess of money supply. The slowdown and the decline of global economic growth are the signs of this process. As the main instrument for overcoming the economic stagnation “normality” the intensification of efforts to import substitution is offered. It is substantiated that based on export-raw commodity model the new Russia industrialization is not feasible, as the solution of the problem of high-tech import substitution. There is a need to design and organize in Russia new national industries that have advanced competitiveness in the world economy, as a mechanism for the withdrawal of the global economy beyond the “new normality”. It is proposed to

counterpose the “new normality” of the national innovation policy and pay attention to issues related to the long-term innovation and industrial development of the Russian economy, both in the sectoral and regional contexts.

Keywords: industrial policy; reindustrialization; neoindustrialization; “new normality”; import substitution; export commodity model; financial policy; innovation activity; sustainable development.

Промышленная политика и проблемы, связанные с реиндустриализацией отечественной экономики, приобрели в последнее время особую актуальность¹.

Острота промышленной проблематики для нашей страны из года в год только возрастает. Дискуссии в научном сообществе и сообществах практиков переходят в русло противопоставления промышленной политики ситуации так называемой новой нормальности. По одной из версий, в современный научный оборот данный термин был введен в 2009 г. экспертами американской компании *Pacific Investment Management Company* (PIMCO) для описания новой (кризисной) глобальной экономической ситуации [1]². Но фактически «новая нормальность» — это ненормальность, аномалия. Ее природа и причины заключаются в глобальной неспособности проектировать новые формы деятельности, что привело к катастрофически колоссальному дефициту нетоксичных активов при сверхизбыточной денежной массе. Признаками «новой нормальности» являются: замедление и спад глобального экономического роста (определяемые собственно как «новая нормальность»); проблема околонулевых и отрицательных ставок центральных и коммерческих банков, вызвавшая взрывной рост заявлений ведущих экспертов о возвращении Великой рецессии, о макроэкономическом тупике по всему миру (по мнению нобелевского лауреата Пола Кругмана) и нарастающей популярности предсказаний о «вековой стагнации» (*secular stagnation*) вплоть до заявления Жака Аттали о «надвигающейся великой экономической катастрофе»³.

¹ В частности, они были в центре обсуждения и на традиционном ежегодном мероприятии Финансового университета — III Международном форуме «Ловушка «новой нормальности», который прошел в Москве 22.11.2016–24.11.2016.

² См. также: Брагина Е. Новая нормальность // Мировое и национальное хозяйство. 2012. № 4 (23). URL: <http://www.mirec.ru/2012-04/novaa-normalnost> (дата обращения: 05.07.2017).

³ Крупнов Ю. В. Проектирование и организация в России новых национальных индустрий, имеющих опережающую конкурентоспособность в мировом хозяйстве, как механизм вывода глобальной экономики за пределы «новой нормальности». URL: <http://forum24.fa.ru/> (дата обращения: 05.07.2017).

При обсуждении проблемы российской и глобальной «новой нормальности» предлагаются все новые и новые ее теоретические трактовки и «промышленные рецепты» ее преодоления.

«Новую нормальность» можно определить, как ситуацию в стране, для которой характерно отсутствие сколь-нибудь значимых источников экономического роста, причем, прежде всего, в сфере обрабатывающей промышленности. Опираясь на зарубежный опыт, в работе [2] авторы сформулировали ключевые принципы новой промышленной политики, которая реализуется в ведущих индустриально развитых странах с целью преодоления ситуации «новой нормальности»:

- создание условий для формирования инновационно-промышленных сетей;
- стимулирование экспансии национальных промышленных компаний в глобальные цепочки стоимости;
- политика решоринга;
- внутреннее субсидирование промышленности за счет удешевления энергоресурсов;
- монетарное стимулирование промышленной деятельности.

Сопоставление реалий современной российской промышленной политики с перечисленными выше принципами позволяет сделать вывод о том, что в нашей стране государственное стимулирование промышленной деятельности по большей части их игнорирует.

Ключевой проблемой развития экономики России является ее структурная несбалансированность. Следствием этого стали значительные различия в уровне экономической эффективности отраслей, что препятствует организации эффективной системы межотраслевых взаимодействий для создания условий экономического роста. В работе [3] предложены основные принципы методики диагностики устойчивого развития экономики России, которая позволяет идентифицировать состояние и динамику отечественной экономики и выявить возможности создания сети межотраслевых взаимодействий, необходимой для углубления диверсификации различных секторов экономики. Предлагается введе-

ние совокупности индикаторов, позволяющих на основе первичной статистической информации количественно определить степень различия и динамику изменения в экономических, финансовых, технологичных, социальных характеристиках разных секторов (отраслей) экономики, — индикаторов несбалансированности экономики по определенным показателям. Оценивается влияние различных факторов на устойчивое развитие экономики и проведение диагностики экономических процессов, характеризующих отраслевую структуру экономики России. Применение системы мониторинга устойчивого развития отраслей российской экономики способствует повышению достоверности и обоснованности оценок эффективности и устойчивости их развития, а также позволит на основе результатов многокритериальной оценки выявить потенциальные возможности и резервы развития отраслей и отраслевых комплексов.

«Корни» современной российской «нормальности» обусловлены «классической» проблемой экономического развития России — «порочным кругом» структурной неэффективности и отражены в [4]. Так, неэффективная структура экономики влечет за собой низкую рентабельность и соответственно низкий уровень инвестиций. Последний приводит к низкому уровню конкурентоспособности и технологической деградации. Как следствие, продуктовая масса на рынке сжимается, а рыночная ставка процента растет. Таким образом, национальная экономика сталкивается с иллюзией процветания финансовой системы. Характеризуя «качество» российской промышленной системы, отмечается:

- ее фрагментация;
- свертывание вертикально и горизонтально интегрированных цепочек производства;
- территориальная локализация производств;
- монополизация;
- стохастичность в изменении специализации («рысканье» в поиске заказов и технических решений);
- исчезновение отдельных секторов, связанных с производством средств производства;
- демонтаж производственных площадей;
- неэффективные институты стимулирования промышленной деятельности.

По мнению О.С. Сухарева, разрешение укоренившихся в российской действительности проблем промышленного развития возможно на основе следующих принципов:

- развитие промышленности преимущественно на отечественной ресурсной базе при вспомогательной роли иностранного капитала;
- использование ресурсов трансакционных секторов для развития промышленности, предполагающее организацию обратного «перелива» труда и капитала;
- оптимальное распределение инвестиций между старыми и новыми технологическими возможностями, так как повышение уровня технологичности (как цель промышленной политики) возможно в том числе и за счет получения результатов в области так называемых старых технологий.

Ряд зарубежных ученых и экспертов предлагают противопоставить «новой нормальности» национальную инновационную политику (см., в частности, [5]). По их мнению, исключительно рыночного потенциала недостаточно, чтобы стимулировать инновационную деятельность. При этом набор мер поддержки инновационной активности сильно варьируется от страны к стране и зависит от «силы» существующих в них институциональных механизмов. В отличие от США, Китая, Франции российская экономика характеризуется низким уровнем доступности государственной финансовой поддержки для инновационных компаний. Преодоление депрессивного состояния российской экономики и достижение ею международной конкурентоспособности не представляется возможным без совершения мощного модернизационного рывка, что, в свою очередь, требует осуществления радикальной структурной перестройки на базе новой высокотехнологичной индустриализации. Эти изменения предполагают применение активной государственной промышленной политики с использованием различных методов планирования. При этом российскому правительству следует не имитировать инновационную политику других стран, а адаптировать ее к российским условиям.

Экономической стагнации надо противопоставить эффективную промышленную политику. Вместе с тем текущее государственное финансирование отечественного промышленного сектора не позволяет преодолеть рамки «новой нормальности». В [6] определены некоторые направления государственной политики, которые Торгово-промышленная палата Российской Федерации собирается включить в Стратегию промышленного развития, а именно:

- защита «здоровых» секторов национальной промышленности от недобросовестной международной конкуренции;

- налоговые новации (снижение налога на переработанное топливо, повышение пошлин на экспорт переработанных нефтепродуктов, налоговое стимулирование инвестиций);

- переориентация политики Банка России на стимулирование российской экономики.

Классификация причин российской «новой нормальности» также проведена в [7]. К внешним причинам относятся:

- падение цен на нефть;
- ограниченный доступ на внешние рынки заимствований;
- международные санкции.

Среди циклических причин были названы:

- сжатие спроса (уменьшение реальных доходов населения, перекредитование потребителей, сокращение инвестиций, сокращение реальной величины государственных расходов);

- дестимулирующая политика финансовых властей.

- Наконец, системными причинами кризисного падения в России являются:

- деформации и диспропорции в экономике и социальной сфере;
- исчерпанность ресурса развития используемой экономической модели и проводимой политики;
- низкое качество управления (коррупция, бюрократизм и т.д.).

В качестве основного инструмента для преодоления «нормальности» экономической стагнации предложена активизация усилий по импортозамещению. Потенциал импортозамещения определяется:

- высокой долей импорта в товарных запасах (примерно половина из более 12 трлн руб. может быть замещена);
- высоким потенциалом замещения продовольственного импорта (примерно 3/4 из 2 трлн руб.).

Давно назрела необходимость перехода России от экспортно-сырьевой модели к неоиндустриальной экономической системе, которая должна отвечать целям, задачам и приоритетным направлениям новой индустриализации страны. Проблема состоит в том, что на базе экспортно-сырьевой модели новая индустриализация России неосуществима, как и решение задачи высокотехнологичного импортозамещения. На указанной базе воспроизводится лишь системный кризис, который разрешается только переходом от старой экономической системы к новой, более прогрессивной, каковой выступает

неоиндустриальная, приведенная в соответствие с законом вертикальной интеграции [8].

Назрела также необходимость проектирования и организации в России новых национальных индустрий, имеющих опережающую конкурентоспособность в мировом хозяйстве, как механизма вывода глобальной экономики за пределы «новой нормальности». У России есть потенциал стать одним из лидеров данного процесса. Среди примеров новых российских национальных индустрий могут быть названы биокондиты, каталитические системы, лазеры и другие, а в качестве основного источника их финансирования — банковский кредит. В том, что в настоящее время банки плохо кредитуют промышленность, «виноваты» не столько они сами, сколько дефицит типовых, высокорентабельных и тиражируемых проектов. Поэтому денежная эмиссия должна носить целевой характер, а именно под проектно-востребованный продуктивный кредит. Проектам импортозамещения нужна четкая стратегия. Импортозамещение в России будет эффективно работать лишь тогда, когда будет создана стратегия импортозамещения. Она может быть выполнена в виде долгосрочного стратегического плана Правительства Российской Федерации [9].

Мониторинг реализации планов Министерства промышленности и торговли Российской Федерации по импортозамещению, осуществляемый Счетной палатой Российской Федерации, выявил 20 таких планов. Для повышения эффективности их реализации, по мнению специалистов Счетной палаты Российской Федерации⁴, необходимо:

- сформулировать количественные показатели выполнения плана;
- разработать реестр предприятий, которые будут реализовывать соответствующие планы Минпромторга России;
- осуществить детализацию планов по видам продукции;
- осуществлять контроль реализации программ импортозамещения по конкретным отраслям;
- предусмотреть возможность оценки эффективности государственной поддержки.

Характеризуя «новую нормальность» мировой экономики, можно сказать, что она находится в нижней точке длинноволнового цикла. Проблема

⁴ Шкодинский С. В. Мониторинг реализации планов Министерства промышленности и торговли Российской Федерации по импортозамещению. URL: <http://forum24.fa.ru/> (дата обращения: 05.07.2017).

здесь заключается в том, что никому прежде еще не удавалось предсказать, какой технологический пакет станет драйвером экономического роста на этапе смены технологий. Вместе с тем очевидно, что в век информационных технологий акцент должен быть сделан на человеческий капитал.

Основные пути и способы перехода к новому технологическому укладу следующие: кластеры, технологические платформы, цифровые технологии.

Цифровые технологии являются драйвером роста российской экономики. К перспективам модернизации производственных процессов можно отнести:

- сквозную IT-интеграцию предприятия: от средств производства до уровня управления;
- IT-интеграцию производственных процессов смежных предприятий;
- управление жизненным циклом продуктов производства через их «цифровых двойников».

Россия не может позволить себе собственной парадигмы «цифровизации», поскольку наша экономика уже вошла в глобальное информационное пространство. Поэтому государству нужно сосредоточить усилия на успешном национальном позиционировании в рамках актуальной парадигмы. Эти усилия должны быть связаны с разработкой стратегии развития цифровых технологий, формированием соответствующих стандартов и стимулированием спроса на продукцию данной отрасли.

Приоритетными бизнес-задачами в сфере цифровых технологий являются:

- создание тестовых площадок;
- организация кросс-отраслевой кооперации;
- оценка и применение возможностей сервисной экономики⁵.

Таким образом, смену парадигмы мирового экономического развития в XXI в. можно охарактеризовать следующим образом:

- обновление способа производства, означающее переход от индустриальной стадии к постиндустриальной и обратно — к четвертой промышленной революции (Индустрия 4.0);
- обновление всего общественного уклада через переход от капиталистической системы к посткапиталистической;

⁵ Трачук А. А. Индустриальный интернет и Индустрия 4.0: цифровые технологии как драйвер роста российской экономики. URL: <http://forum24.fa.ru/> (дата обращения: 05.07.2017).

- переход к новой форме координации деятельности экономических субъектов — от рыночно-иерархической к кластерно-сетевой⁶.

Необходимо учитывать общие тенденции инновационного развития, характерные для стран в рамках Евразийского экономического союза, и формировать единые «инновационный лифт» и инновационное пространство через реализацию таких мероприятий, как:

- создание центров превосходства — ядра научно-инновационных кросс-сетевых кластеров;
- формирование кластеров на основе общих платформ, фондов финансирования и условий инновационной деятельности в рамках интеграционной группировки;
- переход от иерархических конструкций с замкнутым контуром и вертикальной субординацией к горизонтальному взаимодействию;
- привлечение научных сотрудников из-за рубежа, в том числе уехавших соотечественников.

Решение проблемы «новой нормальности» лежит в переходе к «сверхновой нормальности» — целевому массивированному проектированию высокорентабельных активов, институализированному в виде новых глобальных индустрий и их проектных пулов в объеме более 3–4 трлн долл. США в ближайшие 10 лет. Причем одним из центров создания новых активов следует предложить территорию Российской Федерации как новый возможный мировой центр генерации богатства. То есть важнейшим элементом российской инициативы является самопревращение России в нового мирового экономического игрока — драйвера глобального экономического роста. Страна должна не встраиваться в международные технологические цепочки, а формировать длинные глобальные производственные цепочки стоимости, имеющие всеобъемлющий транснациональный характер, т.е. создавать собственные планетарные рынки и технологические системы⁷.

Ключевой задачей также является создание условий для долгосрочного инновационно-промышленного развития российской экономики как в отраслевом, так и региональном разрезе.

⁶ Новикова И. В. Новые формы инновационно-технологического взаимодействия стран ЕАЭС — основа неоиндустриализации и смены модели глобализации в XXI веке. URL: <http://forum24.fa.ru/?p=2294> (дата обращения: 05.07.2017).

⁷ Крупнов Ю. В. Проектирование и организация в России новых национальных индустрий, имеющих опережающую конкурентоспособность в мировом хозяйстве, как механизм вывода глобальной экономики за пределы «новой нормальности». URL: <http://forum24.fa.ru/> (дата обращения: 05.07.2017).

Литература

1. Брагина Е. Новая нормальность // Мировое и национальное хозяйство. 2012. № 4 (23). URL: <http://www.mirec.ru/2012-04/novaa-normalnost> (дата обращения: 05.07.2017).
2. Толкачев С.А., Тепляков А.Ю. Экономическое развитие России: новая промышленная политика vs «новая нормальность». URL: <http://forum24.fa.ru/?p=1868> (дата обращения: 05.07.2017).
3. Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С. Диагностика структурной устойчивости экономики России // Вестник Финансового университета. 2017. № 3. С. 75–83.
4. Сухарев О.С. Промышленность России: проблемы развития и системные решения // Вестник ИЭ РАН. 2016. № 2. С. 69–87.
5. Трюэль Ж.-Л., Рассадина А.К. Опыт французского планирования в контексте задачи модернизации российской экономики // Экономическое возрождение России. 2017. № 1. С. 51–62.
6. Бабкин К.А. Финансовая политика тормозит российское развитие // Фактор стагнации: демонетизация финансово-экономической системы России и выход из нее: материалы научно-экспертной сессии. Москва, 19 февраля 2014 г. М.: Наука и политика, 2014. С. 65–66.
7. Рязанов В.Т. Циклические и системные причины кризиса в России: роль социализации финансов в их преодолении // Вопросы политической экономии. 2016. № 2. С. 88–106.
8. Губанов С.С. От экспортно-сырьевой модели к неоиндустриальной экономической системе // Экономическое возрождение России. 2015. № 4. С. 48–59.
9. Крупнов Ю.В. За пять шагов. Проектам импортозамещения нужна четкая стратегия // Российская газета. 2016. № 6933 (65). 29 марта.

References

1. Bragina E. *Novaya normal'nost'* [New normality]. *Mirovoe i nacional'noe hozyajstvo — Global and national economy*, 2012, no. 4 (23). URL: <http://www.mirec.ru/2012-04/novaa-normalnost> (accessed: 05.07.2017) (in Russian).
2. Tolkachev S.A., Teplyakov A.Y. *Ehkonomicheskoe razvitie Rossii: novaya promyshlennaya politika vs «novaya normal'nost'»* [Economic development in Russia: a new industrial policy vs “new normality”]. URL: <http://forum24.fa.ru/?p=1868> (accessed: 05.07.2017) (in Russian).
3. Abdikayev N.M., Bogachev Yu.S. Diagnostika strukturnoj ustojchivosti ehkonomiki Rossii [Diagnostics of Russian economy structural sustainability]. *Vestnik Finansovogo universiteta — Bulletin of Financial University*, 2017, no. 3, pp. 75–83 (in Russian).
4. Sukharev O.S. Promyshlennost' Rossii: problemy razvitiya i sistemnye resheniya [Industry of Russia: problems of development and system solutions]. *Vestnik IEH RAN — Bulletin of RAS*, 2016, no. 2, pp. 69–87 (in Russian).
5. Tryuel J.-L., Rassadina A.K. Opyt francuzskogo planirovaniya v kontekste zadachi modernizacii rossijskoj ehkonomiki [Experience of French planning in the context of the Russian economy modernizing tasks]. *Ehkonomicheskoe vozrozhdenie Rossii — Economic revival of Russia*, 2017, no. 1, pp. 51–62 (in Russian).
6. Babkin K.A. Finansovaya politika tormozit rossijskoe razvitie [Financial policy hampers Russian development]. *Faktor stagnacii: demonetizaciya finansovo-ehkonomicheskoy sistemy Rossii i vyhod iz nee: materialy nauchno-ehkspertnoj sessii*. Moskva, 19 fevralya 2014 g. [A factor of stagnation: demonetization of financial and economic system in Russia and recovery. Proceedings of the scientific expert session. Moscow, February 19, 2014]. Moscow, Nauka i politika — Science and Policy, 2014, pp. 65–66 (in Russian).
7. Ryazanov V.T. Ciklicheskie i sistemnye prichiny krizisa v Rossii: rol' socializacii finansov v ih preodolenii [Cyclical and systemic causes of crisis in Russia: the role of finance socialization in overcoming it]. *Voprosy politicheskoy ehkonomii — Issues of political economy*, 2016, no. 2, pp. 88–106 (in Russian).
8. Gubanov S.S. Ot ehksportno-syr'evoy modeli k neoindustrial'noj ehkonomicheskoy sisteme [From raw-materials export model to neo-industrial economic system]. *Ehkonomicheskoe vozrozhdenie Rossii — Economic revival of Russia*, 2015, no. 4, pp. 48–59 (in Russian).
9. Krupnov U.V. Za pyat' shagov. Proektam importozameshcheniya nuzhna chetkaya strategiya [In five steps. Import-substitution projects need clear strategy]. *Rossiyskaya gazeta — Russian Newspaper*, 2016, no. 6933 (65), March, 29 (in Russian).

УДК 338.266

Об использовании предельных (пороговых) значений индикаторов экономической безопасности Российской Федерации

ВИССАРИОНОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт макроэкономических исследований, Москва, Россия
DRT@List.ru

ГУМЕРОВ РУСТАМ РАУЛЕВИЧ, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт макроэкономических исследований, Москва, Россия
gumerovrr@mail.ru

Аннотация. Важнейшей компонентой стратегического планирования является обеспечение противодействия вызовам и угрозам экономической безопасности, предотвращение кризисных явлений в различных сферах российской экономики и недопущение снижения качества жизни населения. На решение этих задач нацелена Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208. В целях своевременного выявления вызовов и угроз экономической безопасности, оперативного реагирования на них, выработки управленческих решений и рекомендаций формируется система управления рисками, важным элементом которой является набор показателей экономической безопасности. Утвержденная Стратегия экономической безопасности устанавливает перечень из 40 индикаторов (показателей), позволяющих проводить мониторинг, анализ и оценку состояния экономической безопасности, однако вопрос о количественных значениях утвержденных показателей остается открытым. В статье формулируются две управленческие новации. Предлагается, во-первых, использовать для целей мониторинга, анализа и оценки состояния экономической безопасности трехуровневую шкалу значений индикаторов и, во-вторых, использовать метод исторических аналогий для обоснования значений индикаторов второго и третьего уровней. Индикаторы первого уровня представляют собой *целевые значения*, описывающие желаемое состояние объекта на конец планового периода и зафиксированные в документах стратегического планирования. Индикаторы второго уровня фиксируют *транзитивные значения*, характеризующие точку перелома, за которой управляемая система утрачивает способность к саморазвитию без применения особых дополнительных (антикризисных) мер. Третий уровень индикаторов формируют *критические значения*, за пределами которых страна утрачивает экономическую и политическую независимость (государственный суверенитет), для восстановления которой требуется переход к мобилизационной экономике. Метод исторических аналогий основывается на выборе определенных периодов новейшей отечественной истории, которые соответствовали бы, согласно экспертной оценке, определенному состоянию экономики в контексте экономической безопасности. Преимуществом данного метода является то, что оценки основаны на фактических отчетных значениях взаимосвязанных показателей; критерием оценки являются не отдельные гипотетические значения индикаторов, а ситуации в целом «как есть». В качестве транзитивного периода предлагается принять 2013 г., в качестве кризисного – 1995 г. В заключение в статье обосновывается многоступенчатый алгоритм анализа и оценки значений индикаторов экономической безопасности.

Ключевые слова: стратегическое планирование; экономическая безопасность; управление рисками; индикаторы экономической безопасности; предельные (пороговые) значения индикаторов экономической безопасности.

Concerning the Use of Indicators' Marginal (Threshold) Values of the Russian Federation Economic Security

ALEXANDER B. VISSARIONOV, Doctor of Economics, Professor, Principal Researcher, Institute for Macroeconomic Studies, Moscow, Russia
DRT@List.ru

RUSTAM R. GUMEROV, PhD (Economics), Associate Professor, Leading Researcher, Institute for Macroeconomic Studies, Moscow, Russia
gumerovrr@mail.ru

Abstract. The most important component of strategic planning is to ensure counteracting the challenges and threats to economic security, preventing crises in various areas of the Russian economy and avoiding the decline in the population living standards. The Strategy of the Russian Federation Economic Security for the Period until 2030, approved by the Russian Federation President Decree of May 13, 2017 No. 208, is aimed at solving these tasks. In order to timely identify challenges and threats to economic security, prompt response to them, development of management decisions and recommendations, a risk management system is formed, an important element of which is a set of economic security indicators. The approved Strategy establishes a list of 40 indicators that allow monitoring and analyzing the economic security status, but the problem of the indicators' assessment has not been solved yet. Two administrative innovations are formulated in the article. It is suggested, firstly, to use a three-level scale of indicator values for the purposes of monitoring, analysis and assessment of the economic security status and, secondly, to use the historical analogies method to justify the indicators values of the second and third levels. The indicators of the first level are the target values describing the desired state of the object at the end of the planning period and are fixed in the strategic planning documents. Indicators of the second level fix the transitive values characterizing the break point, beyond which the controlled system loses its ability to self-development without the use of special additional (anti-crisis) measures. The third level of indicators forms the critical values beyond which the country loses its economic and political independence (state sovereignty), for the restoration of which a transition to a mobilization economy is required. The method of historical analogies is based on the selection of modern national history certain periods, which would, according to expert estimates, correspond to a certain economy status in the context of economic security. The advantage of this method is that the estimates are based on the actual reported values of the interrelated indicators, the evaluation criterion is the situation as a whole "as it is". 2013 is proposed as a transitional period, 1995 as a crisis year. In conclusion, the article substantiates a multistage algorithm for analyzing and assessing the values of economic security indicators.

Keywords: strategic planning; economic security; risk management; economic security indicators; marginal (threshold) values of economic security indicators.

Введение

Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 утверждена Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (далее — Стратегия). Стратегия является документом стратегического планирования, разработанным в целях реализации национальных приоритетов Российской Федерации. Тем же Указом Президент Российской Федерации поручил Правительству Российской Федерации обеспечить мониторинг и оценку состояния экономической безопасности Российской Федерации, а также пред-

ставлять ежегодный доклад о состоянии экономической безопасности Российской Федерации и мерах по ее укреплению. В рамках оценки состояния экономической безопасности страны должны решаться следующие задачи: 1) выявление и оценка существующих и потенциальных вызовов и угроз экономической безопасности; 2) оценка ресурсов, необходимых и достаточных для предотвращения вызовов и угроз экономической безопасности; 3) планирование мер по реализации государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности; 4) выработка, контроль за реализацией

и оценка эффективности мер по противодействию экономическим санкциям, введенным в отношении российских юридических и (или) физических лиц, отраслей экономики Российской Федерации, а также ответных мер в отношении государств, которые вводят указанные санкции.

Упомянутым Указом Президента Российской Федерации правительству страны вменяется разработка мер организационного, нормативно-правового и методического характера, необходимых для реализации Стратегии. Представляется, что в число первоочередных мер входит обоснование и утверждение так называемых предельных значений индикаторов экономической безопасности Российской Федерации. Стратегией определен перечень из 40 показателей (индикаторов), по которым должен осуществляться мониторинг и оценка состояния экономической безопасности страны, но вопрос о значениях показателей в Стратегии остается открытым. Между тем критерием и одновременно одним из основных инструментов мониторинга, анализа и прогнозирования экономической безопасности являются не сами индикаторы, а их *пороговые, или предельные, значения*, в связи с чем ниже излагаются некоторые авторские соображения относительно этой проблемы.

Предельные (пороговые) значения индикаторов как инструмент оценки экономической безопасности

В самом общем виде пороговые, или предельные, значения — это количественно определенные значения индикаторов, некие реперные точки, характеризующие переход социально-экономической системы в иное, новое качественное состояние. В контексте экономической безопасности пороговым значением следует признать значение индикатора, которое характеризует достижение безопасного состояния системы или ее переход из безопасного в опасное или угрожающее состояние.

В различных источниках мы встречаем разные трактовки пороговых значений индикаторов, основанные на различном понимании дихотомии «опасность и безопасность».

Так, К. Герасимов и Г. Несолонов определяют пороговые значения индикаторов как «предельные значения, несоблюдение которых препятствует нормальному развитию элементов воспроизводства, приводит к формированию негативных, разрушительных тенденций в области экономической безопасности. За

пределами этих значений система теряет способность к динамичному саморазвитию, конкурентоспособности на внутренних и внешних рынках, становится объектом экспансии транснациональных корпораций, страдает от внутреннего и внешнего грабежа национального богатства страны, коррупции» [1, с. 14]. Эксперты Института экономики Российской академии наук (ИЭ РАН) трактуют предельные значения как такие значения параметров, нарушение которых будет означать вход в опасную зону, нарушение нормального хода экономики, ее незащищенность от внешних негативных воздействий [2, с. 17]. Игнорирование предельных значений «препятствует нормальному развитию экономики и социальной сферы и приводит к формированию разрушительных тенденций в области производства и уровня жизни населения» [3, с. 82]. Эксперты Института социально-политических исследований Российской академии наук характеризуют предельные значения как некие «критические точки, после которых в социуме может произойти эскалация разрушительных процессов и наступить необратимая деградация. Критическая величина показателей не всегда означает полный распад той или иной сферы функционирования общества. Прежде всего она свидетельствует о необходимости оперативного вмешательства органов управления с целью изменения опасных тенденций» [4, с. 12–13]. О. Магомедов выделяет несколько признаков перехода из порогового в кризисное состояние [5, с. 247]:

- ухудшение показателей сферы жизнеобеспечения, затрагивающее все сферы экономической деятельности и слои населения и приводящее к заметному снижению финансово-экономических и социально-демографических показателей;
- негативное изменение основных параметров системы (субъекта), которое приводит к существенному ослаблению показателей устойчивого развития, когда для их восстановления недостаточно принятия организационных превентивных мер;
- переход к таким стадиям действия угроз безопасности, в которых восстановление безопасного состояния сопровождается значительными затратами ресурсов (материальных, финансовых). При этом, как правило, условия для мобилизации ресурсов уже существенно подорваны (отсутствие резервов).

Немалое число формулировок представляет собой тавтологию, когда пороговое значение индикаторов определяется через саму же дихотомию «опасность и безопасность»: «ключевые показатели, которые разделяют между собой различные классы состояний по

экономической безопасности, например нормальное состояние и состояния, характеризующиеся повышенным проявлением угроз безопасности» [6, с. 15]; «предельные величины, отклонение от которых в ту или иную сторону может самым пагубным образом сказаться на экономической безопасности страны» [7, с. 47]; «количественные индикаторы или параметры, характеризующие допустимый уровень безопасности развития, за пределами которого наступают опасности, сопровождаемые потерей контроля со стороны государств в какой-либо сфере» [8, с. 424].

Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (Основные положения)¹, утратившая силу в связи с утверждением Стратегии, допускала двойное толкование предельных (пороговых) значений. С одной стороны, они трактовались как некие целевые значения, которые обеспечивают «приемлемые для большинства населения условия жизни и развития личности, устойчивость социально-экономической ситуации, военно-политическую стабильность общества, целостность государства, возможность противостоять влиянию внутренних и внешних угроз» (разд. III). С другой стороны, они истолковывались как минимально допустимые значения соответствующих индикаторов: «Для реализации Государственной стратегии должны быть разработаны количественные и качественные параметры (пороговые значения) состояния экономики, выход за пределы которых вызывает угрозу экономической безопасности страны...» (п. 2 разд. IV). Смещение понятий целевых и критических пороговых значений мы можем наблюдать на примере Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (далее — Доктрина)². В качестве пороговых величин удельного веса отечественной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка Доктрина устанавливает весьма высокие значения (до 90–95% по отдельным продуктам), которые, по сути, являются *целевыми, или желаемыми*, и по некоторым видам продукции не достигнуты до сих пор, хотя с момента принятия этого документа прошло более 7 лет.

Многозначное толкование понятия предельных значений имеет право на существование и объясняется использованием различных критериев оценки

¹ О государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях): Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 № 608.

² Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 30.01.2010 № 120.

экономической безопасности и субъективными экспертными представлениями о безопасном состоянии объекта, в данном случае — российской экономики. В качестве таких критериев можно выделить:

1. Экономическая безопасность как условие реализации намеченных целей в области экономической политики. В свою очередь, цели государственной политики обосновываются национальными интересами в сфере социально-экономического развития страны. Недостижение целевых показателей оценивается как состояние экономической небезопасности.

2. Экономическая безопасность как условие и фактор стабильного (устойчивого) и сбалансированного развития народно-хозяйственного комплекса. Дисбалансы в экономике оцениваются как признак экономической небезопасности. К ним можно отнести характерные для современной России дисбалансы между добывающими и обрабатывающими видами экономической деятельности.

3. Экономическая безопасность как фактор устойчивости к внешним шокам и условие международной политико-экономической независимости страны. Экономическая небезопасность трактуется как утрата государственного суверенитета в силу неспособности национальной экономики обеспечить элементарные (первичные) народно-хозяйственные потребности. С точки зрения этого критерия основной угрозой экономической безопасности является зависимость страны от импорта лекарств и продуктов питания, зарубежных технологий, продукции станко- и приборостроения, энергетического машиностроения, оборудования для освоения месторождений. Причем эта зависимость не формальная, выражающаяся высокой долей импорта на внутренних рынках соответствующей продукции, а реальная, характеризующаяся неспособностью национальной экономики поддерживать указанную высокую долю собственными финансовыми, экспортными, ресурсными возможностями.

4. Экономическая безопасность как фактор и условие конкурентоспособности национальной экономики на внутреннем и внешнем рынках.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации³ утверждает принцип неразрывной взаимосвязи и взаимозависимости национальной безопасности Российской Федерации и социально-экономического развития страны. Очевидно,

³ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683.

этот принцип распространяется на экономическую сферу, на отношения экономической безопасности. Подытоживая обзорно-аналитическую часть статьи, можно дать рабочее определение экономической безопасности как состояния национальной экономики, которое позволяет достичь утвержденных целей социально-экономического развития страны, оставаясь в рамках установленных принципов, направлений и механизмов суверенной экономической политики. В это рабочее определение включается как принцип эффективности, так и принцип устойчивости национальной экономики⁴. Этот двухкритериальный подход (цели и способы их достижения) используется в дальнейшем и для обоснования предельных (пороговых) значений индикаторов экономической безопасности.

Авторская концепция обоснования предельных значений индикаторов экономической безопасности основана на двух новациях. Предлагается использовать, во-первых, трехуровневую шкалу значений индикаторов и, во-вторых, метод исторических аналогий для обоснования значений индикаторов второго и третьего уровней.

Использование многоуровневой шкалы предельных значений

При существующем разбросе мнений, формулировок и измерений методологический и методический консенсус может быть обеспечен использованием не единственного предельного значения индикатора, а многоуровневой шкалы пороговых значений индикаторов для фиксации различных качественных состояний экономики в контексте экономической

безопасности. Одновременно каждой реперной точке этой шкалы соответствует свой набор желаемых экономических регуляторов (экономических политик). Иными словами, для обоснования пороговых значений индикаторов экономической безопасности используется двухкритериальный подход: 1) состояние экономики и 2) требуемый набор управленческих решений и действий.

Индикаторы первого уровня представляют собой *целевые значения*, описывающие желаемое состояние объекта на конец планового периода и зафиксированные в документах стратегического планирования, в том числе в государственных программах Российской Федерации, а в случае их отсутствия — значения, предлагаемые большинством авторитетных экспертов. Целевые значения, или индикаторы первого уровня, отвечают критериям необходимости и достаточности обеспечения экономической безопасности. При достижении целевых значений большинства показателей при прочих равных условиях предполагается, что система функционирует эффективно и устойчиво. Отметим, что целевые значения имеют субъективный характер и определяются балансом амбициозности и реалистичности целей, как он представляется субъектам принятия политических решений.

Индикаторы второго уровня фиксируют *транзитивные значения*, характеризующие точку перелома, за которой существенно снижается устойчивость, конкурентоспособность, предсказуемость (прогнозируемость) системы и утрачивается ее способность к саморазвитию без применения особых дополнительных (антикризисных) мер. За пределами этих значений начинают формироваться застойные и кризисные тенденции, однако изменение качественных характеристик системы маловероятно. При этом, однако, надо иметь в виду относительность самого понятия устойчивости, которая может входить в противоречие с потребностями структурной и технологической перестройки экономики. Например, дефицит бюджета в различных условиях может трактоваться и как показатель неустойчивости системы, и как показатель ее динамичного развития, в зависимости от поставленных целей и выбранной модели развития.

Наконец, третий уровень индикаторов формируют *критические значения*, за пределами которых страна утрачивает экономическую и политическую независимость (государственный суверенитет), способность противодействовать внешним шокам и внутренним

⁴ При этом *устойчивое состояние и развитие* понимаются двояко. Во-первых, устойчивое состояние означает сбалансированное, гармоничное развитие производства, социальной сферы, населения и окружающей природной среды, которое не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности (в терминах и понимании доклада «Наше общее будущее» Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития, ООН, 04.08.1987. URL: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 30.05.2017). Во-вторых, устойчивость понимается как поддержание, сохранение стационарного состояния и динамичного, планомерного, управляемого изменения состояния объектов безопасности, способность объектов самостоятельно возвращаться в стационарное состояние, заданный режим функционирования при воздействии случайных, не слишком сильных возмущений, парировать относительно наибольшие отклонения от установленного режима деятельности.

напряжениям⁵. Преодоление кризиса возможно только в случае перехода к мобилизационной экономике.

Можно выделить два основных методических подхода к обоснованию предельных (пороговых) значений индикаторов экономической безопасности второго и третьего уровней: 1) на основе экспертных оценок каждого из показателей, входящих в перечень; 2) на основе исторических аналогий. Первый метод использовался экспертами Совета безопасности Российской Федерации и ИЭ РАН при обосновании предлагаемых ими перечней показателей экономической безопасности. Недостатком метода является то, что каждый индикатор и его предельные значения рассматриваются изолированно от других индикаторов и значений⁶.

Риски и угрозы экономической безопасности всегда конкретны по времени и месту. В частности, критические точки, свойственные одной стране, могут быть условно допустимы и приемлемы для другой. Метод исторических аналогий основывается на выборе определенных периодов новейшей отечественной истории, которые соответствовали бы, согласно экспертной оценке, определенному состоянию экономики в контексте экономической безопасности. Эти периоды должны отвечать, по крайней мере, двум критериям: 1) качественное изменение экономической ситуации, фиксируемое с помощью индикаторов экономической безопасности; 2) необходимость обязательного принятия комплекса специальных экономических, правовых, организационных мер для выхода экономики из опасного или узкого состояния.

Преимуществом данного метода является то, что оценки основаны на фактических отчетных значениях взаимосвязанных показателей; критерием оценки являются не отдельные гипотетические значения индикаторов, а ситуации в целом «как есть».

В качестве транзитивного периода предлагается принять 2013 г., предшествовавший комплексному

кризису, начавшемуся в 2014 г., когда совместно реализовался целый комплекс внутренних и внешних угроз. Значительная часть структурных ограничений, накопленных за предшествующее десятилетие, так и не была преодолена. Это привело к серьезному замедлению темпов экономического роста к началу 2014 г. Последовавшие затем события, включая резкое снижение цен на ключевые сырьевые товары российского экспорта, усиление геополитической напряженности и ограничение доступа к внешнему финансированию и новым зарубежным технологическим решениям в результате введения санкций со стороны Европейского союза и США, привели к дестабилизации финансовых рынков и общей разбалансировке макроэкономической ситуации. Наметилась тенденция снижения валового внутреннего продукта (ВВП) в реальном выражении, резко ускорились инфляционная динамика и рост бюджетного дефицита. Для нормализации макроэкономической ситуации и выхода на траекторию устойчивого экономического роста Правительство Российской Федерации разработало комплекс особых мероприятий, способствующих росту предпринимательской инициативы и позволяющих существенно нарастить объем частных инвестиций⁷.

В качестве кризисного периода предлагается принять 1995 г., когда в основном был завершен катастрофический этап шоковой терапии (ваучерная приватизация, либерализация цен, либерализация внешней торговли), в результате проведения залоговых аукционов значительная часть государственных активов перешла по заведомо заниженным ценам в собственность коммерческих структур (банков), государственный контроль национальной экономики, соответственно, снизился.

Для иллюстрации нами отобрано несколько показателей, утвержденных Стратегией в качестве индикаторов экономической безопасности: доля инвестиций в основной капитал в ВВП; уровень инфляции; доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг; доля граждан с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (последний показатель может считаться показателем уровня бедности). Исходные данные для анализа представлены в *таблице*.

⁵ Некоторые авторы предлагают выделять близкие по содержанию пороговые уровни безопасности: оптимальный, низкий, критический [9, с. 82]. Предлагаемая авторами статьи шкала представляется более перспективной, поскольку она привязывается к конкретным историческим точкам.

⁶ Это несколько напоминает ситуацию 1980-х гг., когда в научной среде принято было критиковать советскую модель потребления на основе сравнения ее параметров с зарубежными аналогами. Так, среднестатистическое потребление мяса сравнивалось с потреблением мяса в США, рыбы и морепродуктов — с Японией, овощей, фруктов, растительного масла — со средиземноморскими странами. В итоге получалась некая «идеальная» модель потребления, которая в реальной действительности никогда не существовала и существовать не могла.

⁷ Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года (новая редакция) (утв. Правительством Российской Федерации 14.05.2015).

Значения индикаторов экономической безопасности, %

Индикатор	Целевое значение (источник)	Транзитивное значение (2013 г.)	Критическое значение (1995 г.)	Фактическое значение (2015 г.)
Доля инвестиций в основной капитал в ВВП	27 (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 596)	21,5	9,9	23,5
Уровень инфляции	3,5–4 (КДР, ОНДП)*	6,45	131,3	12,9
Доля инновационных товаров, работ, услуг	25 (Стратегия инновационного развития)**	9,2	0,9	8,4
Доля граждан с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума	6–7 (КДР)	10,8	25	13,3

* КДР – Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р (в ред. от 10.02.2017)].

ОНДП – Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года (новая редакция) (утв. Правительством Российской Федерации 14.05.2015).

** Стратегия инновационного развития – Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 № 2227-р).

Алгоритм и процедуры оценки состояния экономической безопасности

Авторами статьи предлагается многоступенчатый алгоритм анализа и оценки значений индикаторов экономической безопасности:

а) сопоставление фактических значений индикаторов с предельными (пороговыми) значениями трех уровней.

Значения показателей в диапазоне индикаторов (значений) первого и второго уровней относятся к зоне уязвимости, в диапазоне индикаторов (значений) второго и третьего уровней – к зоне небезопасности (опасности). Понятие «уязвимость» интегрирует свойства неустойчивости, низкой конкурентоспособности, низкой резистентности к воздействию внешних факторов и снижения прогнозируемости экономики.

Значения показателей, превышающие либо не достигающие (в зависимости от содержания показателя) критических значений третьего уровня, относятся к критической зоне (зоне выживаемости). Переход из одной зоны в другую является первичным сигналом для постановки вопроса о принятии специальных стимулирующих или антикризисных мер.

Фактические значения отобранных индикаторов (см. таблицу) находились в 2015 г. в зонах небезопасности (уровень инфляции, доля инновационных товаров, уровень бедности) и уязвимости (доля инвестиций в ВВП);

б) анализ динамики индикаторов.

Сравнение фактических и пороговых значений индикаторов экономической безопасности дополняется анализом их динамики. Этот анализ предлагается проводить в рамках ежегодного доклада Президенту Российской Федерации о состоянии экономической безопасности Российской Федерации и мерах по ее укреплению, подготовка которого предусмотрена Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», а также Сводного годового доклада о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Российской Федерации⁸. По результатам анализа динамики индикаторов делается вывод о случайном либо закономерном превышении (недостижении) пороговых значений индикаторов, выявляются возможные деструктивные тенденции, способные подорвать устойчивость национальной экономики и возбудить кризисные явления;

в) оценка факторов, повлиявших на негативную динамику индикаторов.

На данном этапе оцениваются события, условия, тенденции, которые могли оказать существенное влияние на динамику и значения индикаторов

⁸ С докладами за предыдущие годы можно ознакомиться на сайте Правительства Российской Федерации. Доклад по итогам 2016 г. см.: URL: <http://static.government.ru/media/files/i0d1Xvjka1R0C7eEgp2p5nHHbnHyVH8.pdf> (дата обращения: 30.05.2017).

экономической безопасности и на которые заинтересованные органы исполнительной власти не могли оказать непосредственного упреждающего воздействия. Анализ кратковременных факторов, повлиявших на негативную динамику индикаторов экономической безопасности в отчетном году, а также их последствий, проводится в рамках ежегодных докладов, упомянутых выше в п. «б» статьи. Оценка долговременных факторов проводится аппаратом Совета безопасности Российской Федерации, сотрудниками специальных подразделений федеральных органов исполнительной власти (в случае принятия решения о создании таких подразделений), а также внешними экспертами.

Интерпретация полученных результатов

Критическое отклонение одного-двух индикаторов экономической безопасности от установленных предельных значений далеко не всегда точно характеризует общую ситуацию; с другой стороны, положительная динамика отдельных индикаторов может сопровождаться ухудшением общей ситуации. Крайним проявлением может служить ситуация, когда якобы положительная динамика одного или нескольких показателей обеспечивается ухудшением динамики взаимосвязанного показателя (показателей), например снижение инфляции немонетарного происхождения обеспечивается за счет сокращения бюджетных расходов на социально значимые цели и/или сжатием денежной массы.

Предельные критические значения основных показателей развития общества следует аналитически интерпретировать, принимая во внимание интеграционные взаимосвязи социальной системы. Эксперты выделяют, по крайней мере, три важных особенности функционирования общества, которые следует учитывать при построении и использовании системы предельных критических показателей его развития: компенсаторный механизм взаимодействия структур и элементов социальной системы, синергетический эффект и «принцип домино» [10, с. 29]. Одним из возможных преимуществ предлагаемого

метода исторических аналогий является тот факт, что он учитывает эти особенности.

Отечественные исследователи обращают внимание на то, что с течением времени могут меняться не только количественные параметры взаимодействия индикаторов, но и сам характер взаимозависимостей. Например, снижение курса рубля на 25% в «черный» вторник 1994 г. привело к почти такому же росту потребительских цен; в 1998 г. снижение курса рубля в 3 раза вызвало рост цен на 84%. Однако в конце 2003 г. и в начале 2004 г. динамика курса рубля стала изменяться в обратную сторону (ревальвация), т.е. девальвация рубля прекратилась и его курс стал повышаться, однако тенденция динамики роста потребительских цен сохранилась [3, с. 80]. Таким образом, в условиях меняющихся условий и закономерностей социально-экономического развития возрастает необходимость и роль постоянного научно-прикладного сопровождения мониторинга национальной экономической безопасности.

Как уже отмечалось, Стратегией определен перечень из 40 показателей экономической безопасности, который может уточняться по результатам мониторинга. В целях научного и методического сопровождения соответствующей работы авторы рекомендовали бы прежде всего структурировать индикаторы экономической безопасности по четырем блокам:

I. Уровень и качество жизни населения.

II. Конкурентоспособность и инновационное развитие национальной экономики.

III. Сбалансированное территориальное развитие.

IV. Государственное управление (экономическая политика).

Содержательным критерием предложенной структуризации индикаторов экономической безопасности служит структура национальных интересов Российской Федерации в социально-экономической сфере, а также блоковая структура программного бюджета, закрепленная в перечне государственных программ Российской Федерации [утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.11.2010 № 1950-р (в ред. от 17.07.2017)].

Литература

1. Герасимов К.Б., Несолонов Г.Ф. Экономическая безопасность: учеб. пособие. Самара: Изд-во Самарского университета, 2011. 80 с.
2. Сенчагов В.К., Иванов Е.А. Структура механизма современного мониторинга экономической безопасности России. М.: Институт экономики РАН, 2015. 46 с.
3. Экономическая безопасность России. Общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2005. 896 с.

4. Социальная и социально-политическая ситуация в России: анализ и прогноз (первое полугодие 1995 года) // под ред. Г.В. Осипова. М.: ИСПИ РАН, 2014. 458 с.
5. Магомедов О.А. Методологические принципы оценки состояния экономической безопасности региона // Проблемы экономики и юридической практики. 2008. № 3. С. 246–248.
6. Калина А.В., Савельева И.П. Формирование пороговых значений индикативных показателей экономической безопасности России и ее регионов // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2014. Т. 8. № 4. С. 15–24.
7. Андропова И.В. Внешнеэкономическая безопасность Российской Федерации: новые угрозы и их нейтрализация в условиях ускоренной евразийской интеграции: дис. ... д-ра экон. наук. М., 2015. 380 с.
8. Попов А.И. Экономическая теория. 4-е изд. СПб.: Питер, 2006. 544 с.
9. Акьюлов Р.И. Проблемы и перспективы мониторинга и оценки социально-экономической безопасности российских регионов // Вопросы управления. 2015. № 4. С. 78–86.
10. Глазьев С.Ю., Локосов В.В. Оценка предельно критических значений показателей состояния российского общества и их использование в управлении социально-экономическим развитием // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2012. № 4 (22). С. 22–41.

References

1. Gerasimov K.B., Nesolenov G.F. *Ekonomicheskaja bezopasnost'*: ucheb. posobie [Economic Security: a study-book]. Samara, Izd-vo Samarskogo universiteta — Publishing House of Samara University, 2011, 80 p. (in Russian).
2. Senchagov V.K., Ivanov E.A. *Struktura mekhanizma sovremennogo monitoring ekonomicheskoi bezopasnosti Rossii* [Modern mechanism structure of monitoring the economic security in Russia]. Moscow, Institut ehkonomiki RAN — Institute of Economics, RAS, 2015, 46 p. (in Russian).
3. *Ekonomicheskaja bezopasnost' Rossii. Obshchii kurs: uchebnik / pod red. V.K. Senchagova*. 2-e izd. [Economic Security in Russia. General Course: A Textbook. Edited by V.K. Senchagov. 2nd edition]. Moscow, Delo — Business, 2005, 896 p. (in Russian).
4. *Sotsial'naja i sotsial'no-politicheskaja situatsiia v Rossii: analiz i prognoz (pervoe polugodie 1995 goda) / pod. red. G.V. Osipova* [Social and socio-political situation in Russia: analysis and forecast (first half of 1995), edited by G.V. Osipov]. Moscow, ISPI RAN — ISPI RAS, 2014, 458 p. (in Russian).
5. Magomedov O.A. Metodologicheskie printsipy otsenki sostoianiia ekonomicheskoi bezopasnosti regiona [Methodological principles of assessing the regional economic security status]. *Problemy ehkonomiki i yuridicheskoi praktiki — The Problems of Economy and Legal Matters*, 2008, no. 3, pp. 246–248 (in Russian).
6. Kalina A.V., Savel'eva I.P. Formirovanie porogovykh znachenii indikativnykh pokazatelei ekonomicheskoi bezopasnosti Rossii i ee regionov [Formation of the economic security indicators' threshold values for Russia and its regions]. *Vestnik Iuzhno-ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment — South Ural State University Bulletin. Series: Economics and Management*, 2014, vol. 8, no. 4, pp. 15–24 (in Russian).
7. Andronova I.V. *Vneshneekonomicheskaja bezopasnost' RF: novye угрозы i ikh neutralizatsiia v usloviakh uskorennoi evraziiskoi integratsii*: dis. ... d-ra ekon. nauk [Economic security of the Russian Federation in foreign affairs: new threats and their neutralization under the conditions of accelerated Eurasian integration. Doc. dis. (Econ.)]. Moscow, 2015, 380 p. (in Russian).
8. Popov A.I. *Ekonomicheskaja teoriia*. 4-e izd. [Economic theory. 4th edition]. St. Petersburg, Piter — Piter, 2006, 544 p. (in Russian).
9. Ak'iuolov R.I. Problemy i perspektivy monitoringa i otsenki sotsial'no-ekonomicheskoi bezopasnosti rossiiskikh regionov [The problems and prospects for monitoring and assessing the social and economic security of Russian regions]. *Voprosy upravleniia — Issues of management*, 2015, no. 4, pp. 78–86 (in Russian).
10. Glaz'ev S. Yu., Lokosov V.V. Otsenka predel'no kriticheskikh znachenii pokazatelei sostoianiia rossiiskogo obshchestva i ikh ispol'zovanie v upravlenii sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem [Assessment of the extremely critical values of Russian society status indicators and their use in managing social and economic development]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz — Economic and social changes: facts, trends, forecast*, 2012, no. 4 (22), pp. 22–41 (in Russian).

УДК 338.912

Технологичная структура обрабатывающей промышленности — фактор устойчивого развития экономики России*

БОГАЧЕВ ЮРИЙ СЕРГЕЕВИЧ, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия
bogachev43@mail.ru

Аннотация. В работе рассматривается технологичная структура обрабатывающей промышленности России. Для ее характеристики разработана система индикаторов и схема расчета их значений. Анализ полученных результатов показал, что 70% стоимости обрабатывающей промышленности приходится на отрасли среднетехнологичного низкого уровня и низкотехнологичного секторов. При этом вклад трех отраслей из их общего числа — 27 составляет более 50%. Экспортный потенциал обрабатывающей промышленности на мировом рынке представлен 25% общей стоимости отгруженной продукции, причем половина ее приходится на продукцию отрасли «Производство кокса и нефтепродуктов». В каждом секторе обрабатывающей промышленности находится одна отрасль, на которую приходится более 40% объема стоимости отгруженной продукции сектором и большая часть стоимости экспортной продукции. За период 2011–2015 гг. заметно увеличилась доля отраслей среднетехнологичного низкого уровня сектора, достигнув 50% за счет опережающего роста «Производства кокса и нефтепродуктов». В работе обсуждается значимость технологичной структуры обрабатывающей промышленности для формирования несырьевой модели экономики России.

Ключевые слова: модель экономики; устойчивое развитие; индикатор; структура; технологичный уровень.

Producible Structure as a Factor of Russian Economy Sustainable Development**

YURI S. BOGACHEV, Doctor of Sciences in Physics and Mathematics, Chief Research Fellow, Institute for Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia
bogachev43@mail.ru

Abstract. The paper considers the producible structure of the manufacturing industry in Russia. For its characteristics, a system of indicators and a scheme for calculating their values have been developed. The analysis of the obtained results has shown that 70% of the manufacturing industry cost falls on the sectors of the medium-tech low and low-tech sectors. At the same time, the contribution of three industries out

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации на 2017 г., в части проведения научно-исследовательской работы по теме «Совершенствование механизмов государственного регулирования промышленного развития, направленного на повышение конкурентоспособности отечественной продукции».

** The article is worked up on the basis of the research which was held out of budget resources within the Financial University federal task, 2017 as a part of scientific work “Improving the tools of industrial development’s state regulation directed to domestic production’s competitiveness growth”.

of total 27 is more than 50%. The export potential of the manufacturing industry in the world market is represented by 25% of the total cost of shipped products, half of which falls on the products of the industry "Coke production and petroleum products". In each manufacturing sector, there is one sector, accounting for more than 40% of the value of the shipped products by the sector and the greater part of the exports value. Over the period of 2011 to 2015, the share of medium-tech low-tech sectors has significantly increased, reaching 50% due to "Coke production and petroleum products" outrunning growth. The importance of the manufacturing industry technological structure for the formation of the Russian economy new model is discussed.

Keywords: economy model; sustainable development; indicator; structure; technological level.

В настоящее время в России в сообществе предпринимателей, экспертов, в органах исполнительной и законодательной власти по проблеме формирования несырьевой модели экономики сложился консенсус [1–3]. При этом необходимо учитывать особую роль обрабатывающей промышленности в обеспечении устойчивого экономического роста национальной экономики. Результаты системных исследований факторов, влияющих на него в течение последних 30 лет, показали, что обрабатывающая промышленность посредством межотраслевых взаимодействий формирует условия экономического развития [4–12]. При этом для национальных экономик с доходом, равном или более 14 000 долл. США на душу населения, она может быть драйвером экономического роста лишь в том случае, если структура ее производства будет иметь следующий вид: высокотехнологичные – 19%, среднетехнологичные высокого уровня – 28%, среднетехнологичные низкого уровня – 21%, низкотехнологичные – 32% [2, 5, 6, 12].

Следовательно, в рамках новой модели экономики следует предусмотреть институциональные механизмы, содействующие формированию указанной выше структуры производства обрабатывающей промышленности. Для того чтобы эти механизмы были эффективны в условиях России, необходимо определить сложившуюся к настоящему времени структуру ее промышленности. С этой целью в работе представлены результаты ее исследования с использованием статистических данных за период 2011–2015 гг., приведенных в статистических сборниках Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) «Индикаторы инновационной деятельности: 2015» (М.: НИУ ВШЭ, 320 с.) и «Индикаторы инновационной деятельности: 2017» 2017, М.: НИУ ВШЭ, 328 с.) по стоимости инновационных товаров,

произведенных промышленностью в целом, ее отраслями и разными секторами обрабатывающей промышленности, а также ее доли в общем объеме отгруженной ими продукции. С учетом источника первичной статистической информации вводится система уравнений для расчета значений индикаторов, позволяющих определить экономическую значимость обрабатывающей промышленности, ее технологичную структуру и перспективы ее развития. При этом принимается во внимание, что в соответствии с данными Росстата структура промышленности России определяется тремя отраслями: добыча полезных ископаемых, обрабатывающая промышленность, распределение электроэнергии, газа и воды. Указанная выше система уравнений имеет следующий вид:

$$D_i(t) = \frac{V_i(t)}{V(t)}, \quad (1)$$

где $V_i(t)$, $V(t)$ – соответственно стоимость продукции, отгруженной i -й отраслью в t -м году и промышленностью в целом ($i = 1$ – добыча полезных ископаемых, $i = 2$ – обрабатывающая промышленность, $i = 3$ – распределение электроэнергии, газа и воды).

$$V_i(t) = \frac{OI_i(t)}{d_i OI(t)}, \quad (2)$$

где $OI_i(t)$, $d_i OI(t)$ – соответственно объем инновационной продукции, произведенной i -й отраслью, и ее доля в общем объеме инновационной продукции промышленности России в целом.

$$V(t) = \frac{OI(t)}{d OI(t)}, \quad (3)$$

где $dOI(t)$ – соответственно объем инновационной продукции, произведенной промышленностью России в целом в t -м году, и ее доля в объеме всей продукции промышленности России в t -м году. Данные расчетов по уравнению свидетельствуют, что в периоде 2011–2015 гг. обрабатывающая промышленность является ведущей отраслью по стоимости отгруженной продукции в промышленности России. Ее вклад в общую стоимость отгруженной продукции промышленности в целом составляет 61–64%. Однако доля обрабатывающей промышленности в валовом внутреннем продукте России не превышает 14% (данные Росстата, 2016 г.), что, по мнению мирового экспертного сообщества, недостаточно для исполнения функции драйвера устойчивого экономического роста экономики России [4].

Технологичная структура обрабатывающей промышленности является ее качественной характеристикой. Она определяется долей в общем объеме производства обрабатывающей промышленности определенного сектора: высокотехнологического производства [$ДВТ_i(t)$], среднетехнологического высокого уровня производства [$ДСВТ_i(t)$], среднетехнологического низкого уровня производства [$ДСТ_i(t)$] и низкотехнологического производства [$ДНТ_i(t)$]. Технологичная структура обрабатывающей промышленности характеризуется следующими уравнениями:

$$ДВТ_i(t) = \frac{VBТ_i(t)}{V_i(t)}, \quad (4)$$

где $VBТ_i(t)$, $V_i(t)$ – соответственно объемы отгруженной продукции высокотехнологического сектора и обрабатывающей промышленности в целом.

$$VBТ_i(t) = \frac{OITVBТ_i(t)}{d_i OITVBТ(t)}, \quad (5)$$

где $OITVBТ_i(t)$, $d_i OITVBТ(t)$ – соответственно объем инновационной продукции высокой технологии в i -м отраслевом комплексе и доля этой продукции в общем объеме продукции высокой технологии;

$$ДСВТ_i(t) = \frac{VСВТ_i(t)}{V_i(t)}, \quad (6)$$

где $VСВТ_i(t)$ – объем отгруженной продукции среднетехнологического высокого уровня производства в i -м отраслевом комплексе.

$$VСВТ_i(t) = \frac{OITСВТ_i(t)}{d_i OITСВТ(t)}, \quad (7)$$

где $OITСВТ_i(t)$, $d_i OITСВТ(t)$ – соответственно объем инновационной продукции среднетехнологического высокого уровня в i -м отраслевом комплексе и доля этой продукции в общем объеме продукции этого сектора;

$$ДСТ_i(t) = \frac{VCT_i(t)}{V_i(t)}, \quad (8)$$

где $VCT_i(t)$ – объем отгруженной продукции среднетехнологического низкого уровня производства в i -м отраслевом комплексе.

$$VCT_i(t) = \frac{OITCT_i(t)}{d_i OITCT(t)}, \quad (9)$$

где $OITCT_i(t)$, $d_i OITCT(t)$ – соответственно объем инновационной продукции среднетехнологического низкого уровня технологии в i -м отраслевом комплексе и доля этой продукции в общем объеме продукции этого сектора;

$$ДНТ_i(t) = \frac{VHT_i(t)}{V_i(t)}, \quad (10)$$

где $VHT_i(t)$ – объем отгруженной продукции низкотехнологического производства в i -м отраслевом комплексе.

$$VHT_i(t) = \frac{OITHT_i(t)}{d_i OITHT(t)}, \quad (11)$$

где $OITHT_i(t)$, $d_i OITHT(t)$ – соответственно объем инновационной продукции низкотехно-

Таблица 1

Структура высокотехнологического сектора обрабатывающей промышленности, %

Высокотехнологические отрасли	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего, в том числе:	5,2	6,0	7,0	6,9	6,6
1. Производство фармацевтической продукции	0,8	1,0	1,0	0,9	0,9
2. Производство офисного оборудования и вычислительной техники	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
3. Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи	1,0	1,3	1,4	1,4	1,3
4. Производство медицинских изделий, средств измерений, контроля, управления и испытаний, оптических приборов, фото- и кинооборудования, часов	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4
5. Производство летательных аппаратов, включая космические	1,8	2,1	2,8	2,8	2,8

Таблица 2

Доля экспортной продукции отраслей высокотехнологического сектора в общем объеме их производства, %

Высокотехнологические отрасли	2014 г.	2015 г.
Всего	14	17
1. Производство фармацевтической продукции	8	8
2. Производство офисного оборудования и вычислительной техники	7	3
3. Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи	4	5
4. Производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования, часов	7	6
5. Производство летательных аппаратов, включая космические	26	33

логичной технологии в *i*-м отраслевом комплексе и доля этой продукции в общем объеме продукции.

Результаты расчетов по уравнениям (2)–(11) приведены в табл. 1, 3, 5, 7.

Анализ полученных данных показывает, что технологическая структура обрабатывающей промышленности не соответствует таковой ведущих стран. Если, как было показано выше, в ведущих странах доля высокотехнологического производства составляет 19%, а среднетехнологического высокого уровня — 28%, а в сумме — 47%, то в России доля этих отраслей не превышает соответственно 7,5 и 24% (и в сумме — 30%), что более чем в 1,5 раза меньше, чем в ведущих странах. Таким образом,

технологическая структура обрабатывающей промышленности не соответствует качественным характеристикам экономик ведущих стран. В ней доминируют отрасли, относящиеся к производствам среднетехнологического низкого уровня и низкотехнологического. При этом их суммарный вклад в периоде 2011–2015 гг. только возрастает, достигая в сумме 80% в 2015 г. (см. табл. 3, 4). Это снижает качественные характеристики обрабатывающей промышленности. Таким образом, сложившаяся к настоящему времени технологическая структура обрабатывающей промышленности не позволяет ей обеспечить повышение конкурентоспособности не только на мировых рынках, но и на российском рынке. Кроме того,

это в значительной степени усложняет решение задачи импортозамещения.

Анализ структуры технологичных секторов позволит выявить ведущие подотрасли в них.

В структуре высокотехнологичного сектора (см. *табл. 1*) присутствует пять подотраслей. Обращает на себя внимание значительный разброс в уровне их развития. Если в 2011 г. вклады подотраслей этого сектора в общую стоимость отгруженной продукции обрабатывающей промышленности относились как 1:0,78:0,56:0,44:0,11, то в 2015 г. соотношение было: 1:0,5:0,46:0,32:0,07. Эти данные свидетельствуют о низком уровне взаимодействия этих отраслей. Отрасли данного сектора промышленности являются драйверами развития экономики в условиях ее перехода на новый технологический уклад. Однако их доля в общем объеме производства обрабатывающей промышленности не превышает 3%. Ведущие позиции занимает подотрасль «Производство летательных аппаратов, включая космические» (от 35 до 42% объема производства всего сектора). Обращает на себя внимание заметное увеличение вклада подотрасли «Производство медицинских изделий, средств измерений, контроля, управления и испытаний, оптических приборов, фото- и кинооборудования, часов». Остальные отрасли незначительно меняют значения своих вкладов, что свидетельствует о фиксации технологического отставания промышленности России.

Для оценки конкурентоспособности производств высокотехнологичного сектора обрабатывающей промышленности проанализируем их экспортный потенциал (*табл. 2*), который представляет собой долю воспроизведенной продукции конкретным сектором на экспорт, в полном объеме производства. Для его расчета были использованы ранее указанные статистические сборники НИУ ВШЭ и *табл. 1, 3, 5, 7*. Экспортный потенциал этого сектора обрабатывающей промышленности практически полностью сконцентрирован в отрасли «Производство летательных аппаратов, включая космические». В этой отрасли доля экспортной продукции составляет около 30%. Доля этой продукции в остальных отраслях не превышает 8%. Таким образом, реализация продукции происходит в основном на внутреннем рынке. Однако по данным работы [3] эти отрасли не удовлетворяют в полной мере потребностям России. Доля импортной продукции на внутреннем рынке фармацевтической продукции составляет

73%, продукции медицинской промышленности 81%, электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи 80%, информационных технологий, включая вычислительную технику и офисное оборудование 93%. Эти данные свидетельствуют о низкой конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешнем рынках указанных выше четырех отраслей промышленности. Следует также отметить, что потребности России в гражданских самолетах и вертолетах в основном удовлетворяются за счет импорта.

В среднетехнологичных высокого уровня отраслях (см. *табл. 3*) ведущими являются химическое производство, производство машин и оборудования, производство автомобилей, прицепов и полуприцепов. Вместе они составляют более 80% этого сектора промышленности. Следует отметить увеличение вклада в общий объем продукции обрабатывающей промышленности химического производства. Можно также констатировать, что относительно невысокий вклад отрасли «Производство электрических машин и электрооборудования», продукция которой в принципе востребована практически всеми отраслями страны. Таким образом, технологичная структура закладывает зависимость от импорта продукции данного класса отечественной экономики.

Экспортный потенциал отраслей среднетехнологичного производства сконцентрирован в химическом производстве, потенциал которого самый высокий из всех отраслей обрабатывающей промышленности (см. *табл. 4*). Следует отметить, что эта отрасль в значительной степени удовлетворяет потребностям внутреннего рынка [3]. Экспортный потенциал остальных отраслей не превышает 6% общего объема их производства.

Ведущим технологичным сектором обрабатывающих производств экономики России является среднетехнологичные производства низкого уровня (см. *табл. 5*). Половина продукции производится в отрасли производства кокса и нефтепродуктов.

Заметный вклад составляет также и металлургическое производство, продукция которого идет на экспорт. В то же время отрасли, связанные с производством конечных изделий (резиновых, пластмассовых и готовых металлических), развиты слабо, их доля находится в диапазоне от 2 до 4%.

Экспортный потенциал этого сектора обрабатывающей промышленности определяется продукцией двух отраслей: производство кокса

Таблица 3

Структура среднетехнологичного высокого уровня сектора обрабатывающей промышленности, %

Среднетехнологичные отрасли высокого уровня	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего, в том числе:	23,0	24,0	23,0	21,9	19,5
1. Химическое производство	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6
2. Производство машин и оборудования	5,2	5,3	5,1	5,3	4,5
3. Производство электрических машин и электрооборудования	2,3	2,1	2,1	1,9	1,8
4. Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов	6,3	7,6	7,3	6,6	5,6
5. Производство прочих транспортных средств	1,8	1,9	1,8	1,5	1,0

Таблица 4

Доля экспортной продукции отраслей среднетехнологичного высокого уровня сектора в общем объеме их производства, %

Среднетехнологичные отрасли высокого уровня	2014 г.	2015 г.
Всего	16	19
1. Химическое производство	40	42
2. Производство машин и оборудования	5	6
3. Производство электрических машин и электрооборудования	4	4
4. Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов	4	5
5. Производство прочих транспортных средств	5	4

и нефтепродуктов; металлургическое производство (табл. 6). В каждой из этих отраслей более трети и до половины продукции идет на экспорт. Это свидетельствует, что они имеют определенные ниши для реализации своей продукции на глобальном рынке. Этот потенциал остальных отраслей данного сектора обрабатывающей промышленности не превышает 6%. Отсюда следует вывод о низкой их конкурентоспособности на внешнем рынке, но по данным работы [3] они не удовлетворяют потребностям и внутреннего рынка. Их низкая конкурентоспособность, по-видимому, является причиной низкого уровня развития среди отраслей промышленности России (см. табл. 5).

В низкотехнологичном секторе ведущую позицию занимает производство пищевой продукции (см. табл. 7). На него приходится почти 70% общего объема производства этого сектора. Вклад каждой

из остальных отраслей более чем в 10 раз меньше. Следует отметить, что в России, где находится большая часть мировых лесных ресурсов, отрасли «Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели» и «Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них» практически не развиты, их вклад не превышает 2%.

Экспортный потенциал отраслей низкотехнологичного сектора обрабатывающей промышленности определяется отраслью «Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели» (табл. 8). Доля ее экспорта составляет 40% всего объема производства. Эта продукция составляет основу высокоразвитого производства конечных изделий широкой номенклатуры в Финляндии. Она импортируется в Россию, при этом ее стоимость заметно превышает стоимость экспорта указанной выше отрасли.

Таблица 5

Структура среднетехнологичного низкого уровня сектора обрабатывающей промышленности, %

Среднетехнологичные отрасли низкого уровня	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего, в том числе:	44,0	46,0	45,5	45,5	50,1
1. Производство кокса и нефтепродуктов	19,0	20,1	21,6	22,0	24,8
2. Производство резиновых и пластмассовых изделий	2,1	2,2	1,8	1,6	2,1
3. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	4,0	4,5	4,6	4,1	3,9
4. Metallургическое производство	15,0	14,6	13,8	14,5	15,4
5. Производство готовых металлических изделий	3,0	3,7	2,3	2,3	2,6
6. Строительство и ремонт судов	0,9	0,9	1,4	1,0	1,3

Таблица 6

Доля экспортной продукции отраслей среднетехнологичного низкого уровня сектора в общем объеме их производства, %

Среднетехнологичные отрасли низкого уровня	2014 г.	2015 г.
Всего	36	34
1. Производство кокса и нефтепродуктов	50	44
2. Производство резиновых и пластмассовых изделий	4	4
3. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	4	4
4. Metallургическое производство	35	35
5. Производство готовых металлических изделий	4	6
6. Строительство и ремонт судов	16	12

Следует отметить, что на потребительском рынке потребление одежды и обуви достаточно развито, однако на нем присутствуют в основном импортные товары из-за низкого уровня производства этих отраслей.

В заключение следует отметить:

- технологичная структура обрабатывающей промышленности ограничивает ее возможности быть драйвером устойчивого экономического роста России, 70% стоимости отгруженной ею продукции производится отраслями среднетех-

нологичного низкого уровня и низкотехнологичного секторов, при этом доля первого в течение периода 2011–2015 гг. в объеме производства обрабатывающей промышленности увеличилась с 44 до 50%;

- структура обрабатывающей промышленности не сбалансирована — на две отрасли среднетехнологичного низкого уровня сектора и одну — низкотехнологичного сектора приходится в 2015 г. более 50% стоимости всей отгруженной продукции;

Таблица 7

Структура низкотехнологичного сектора обрабатывающей промышленности, %

Низкотехнологичные отрасли	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего, в том числе:	21,0	21,0	22,0	22,9	20,7
1. Производство пищевых продуктов, включая напитки	13,8	13,9	14,7	14,1	14,1
2. Производство табачных изделий	0,8	0,6	0,9	0,9	0,6
3. Текстильное производство	0,4	0,4	0,4	2,1	0,5
4. Производство одежды, выделка и крашение меха	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
5. Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
6. Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	1,0	1,3	1,1	1,1	1,2
7. Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них	1,9	1,7	1,8	1,7	1,7
8. Издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации	1,0	1,1	0,9	0,8	0,8
9. Производство мебели и прочей продукции, не включенной в другие группировки	0,8	1,0	1,0	1,1	0,9
10. Обработка вторичного сырья	0,7	0,6	0,8	0,7	0,5

Таблица 8

Доля экспортной продукции отраслей низкотехнологичного сектора обрабатывающей промышленности, %

Низкотехнологичные отрасли	2014 г.	2015 г.
Всего	9	9
Производство пищевых продуктов, включая напитки	3	5
Текстильное производство	18	5
Производство одежды, выделка и крашение меха	2	3
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	10	16
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	40	40

- на глобальном рынке обрабатывающая промышленность России на 80% представлена продукцией отраслей среднетехнологичного низкого уровня и низкотехнологичного секторов;

- за период 2011–2015 гг. опережающими темпами развивалась отрасль «Производство кокса и нефтепродуктов», увеличив свой вклад в общий объем стоимости продукции почти до 25%. Следует подчеркнуть, что эта отрасль не является ведущей при формировании новой модели экономики России;

- в каждом секторе обрабатывающей промышленности по своему экономическому росту

заметно выделяется одна отрасль, на которую приходится более 40% объема производства сектора.

Таким образом, для решения проблем повышения конкурентоспособности экономики России, ее устойчивого развития, увеличения степени локализации цепочек добавленной стоимости в отечественном промышленном производстве необходимо предусмотреть в рамках промышленной политики программу опережающего развития отраслей высокотехнологичного и среднетехнологичного высокого уровня секторов.

Литература/References

1. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010. 255 с. / Glazyev. S. Yu. *Strategiya operezhayuschego razvitiya Rossii v usloviyah globalnogo krizisa* [The strategy of advanced development of Russia in the conditions of the global crisis]. Moscow, Ekonomika — Economics, 2010, 255 p. (in Russian).
2. Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики / отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий. М.: ЛКИ, 2010. 352 с. / *Prognoz i modelirovaniye krizisov i mirovoi dinamiki* / отв. red. A. A. Akaev, A. V. Korotaev, G. G. Malinetskiy [Prediction and simulation of crises and global dynamics. Ed. A. A. Akaev, A. V. Korotaev, G. G. Malinetskiy]. Moscow, LKI — LKI Publ., 2014, 352 p. (in Russian).
3. Идрисов Г. И. Промышленная политика России в современных условиях. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2016. 160 с. / Idrisov G. I. *Promyshlennaiya politika Rossii v sovremennykh usloviyakh* [Industrial policy of Russia in modern conditions]. Moscow, Izd-vo In-ta Gaidara — Publishing house of the Institute Gaidar, 2016, 160 p. (in Russian).
4. UNIDO. *Industrial Development Report*. UNIDO, 2011. URL: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/IDR/2011/UNIDO_FULL_REPORT_EBOOK.pdf (accessed: 15.05.2017).
5. UNIDO. *Industrial Development Report*. UNIDO, 2013. URL: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Research_and_Statistics/UNIDO_IDR_2013_main_report (accessed: 15.05.2017).
6. UNIDO. *Industrial Development Report*. UNIDO, 2015. URL: <http://stat.unido.org/> (accessed: 15.05.2017).
7. OECD. *Perspectives on Global Development 2013: Industrial Policies in a changing world Shifting up a Gear*, 2013.
8. Kropiwnicka M. A. and Markhof M. M., 2013. *Assessing the Impact of Biofuels Production on Developing Countries from the Point of View of Policy Coherence for Development*. Final Report to the European Commission. Brussels. URL: https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/study-impact-assesment-biofuels-production-on-development-pcd-201302_en_2.pdf (accessed: 15.05.2017).
9. Lavopa A., 2015. *Technology-Driven Structural Change and Inclusiveness: The Role of Manufacturing. Inclusive and Sustainable Development*. Working Paper Series WP 14/2015. Vienna. URL: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Research_and_Statistics/WPs_2010/WP_14_FINAL_revised_FB.pdf (accessed: 15.05.2017).
10. Lavopa A. and Szirmai A., 2015. *Industrialization in Time and Space*. Background paper prepared for the 2015 Industrial Development Report. Vienna. URL: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/PSD/WP_10_FB.pdf (accessed: 15.05.2017).
11. Rodrik D., 2015. Premature Deindustrialization. *Economics Working Papers*, no. 107. Princeton, NJ, IAS School of Social Sciences.
12. Timmer M. P., de Vries G. and de Vries K., 2014. *Patterns of Structural Change in Developing Countries*. GGDC Research Memorandum 149. Groningen, University of Groningen and Groningen Growth and Development Centre.

УДК 332.12;332.142

Северо-Кавказский федеральный округ: состояние и стратегические ориентиры развития

УШВИЦКИЙ ЛЕВ ИСАКОВИЧ,

доктор экономических наук, профессор, директор института экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия
inst.em@ncfu.ru

ГУРЬЯНОВ ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ,

кандидат экономических наук, руководитель регионального отделения Российского союза промышленников и предпринимателей в Северо-Кавказском федеральном округе, Ставрополь, Россия
info@arnest.ru

КУНИЦЫНА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА,

доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой финансов и кредита, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия
natkun2004@mail.ru

ЗЕНЧЕНКО СВЕТЛАНА ВЯЧЕСЛАВОВНА,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов и кредита, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия
zen_sveta@mail.ru

ЗОЛотова ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия
zolotowa@mail.ru

БОРОЗЕНЕЦ ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия
agro_invest@list.ru

Аннотация. В статье проведен анализ состояния экономики Северо-Кавказского федерального округа по ряду направлений: общая экономическая ситуация в регионе, инвестиционная активность и инвестиционная привлекательность; осуществлено диагностирование проблем роста бюджетной устойчивости и бюджетной самостоятельности. Сделан вывод о том, что экономика округа имеет ярко выраженный непроизводственный характер, ее сложившаяся структура и диспропорции препятствуют формированию стабильных результатов и росту благосостояния граждан. В регионе отсутствуют институциональные условия для развития, существуют проблемы с несогласованными миграционными потоками и логистическими диспропорциями. С целью решения названных проблем в статье предложена концепция и определены стратегические ориентиры развития округа, одним из которых является организация и совершенствование региональных кластеров. Кроме того, важны поступательная динамика моногородов, формирование межотраслевого баланса, повышение потенциа-

ла макрорегиона как транспортного (транзитного) коридора и решение проблем логистических диспропорций за счет обновления и создания магистральной инфраструктуры, а также реализация механизма финансирования инфраструктурных проектов.

Ключевые слова: стратегия развития региона; социально-демографические показатели; отраслевая структура бизнеса; сбалансированность экономики.

North Caucasian Federal District: Conditions and Strategic Reference Points of Development

LEV I. USHVITSKY, Doctor of Economics, Professor, Director, Institute of Economics and Management, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
inst.em@ncfu.ru

VLADIMIR M. GURYANOV, PhD (Economics), Head, Regional Department of the Union of Industrialists and Entrepreneurs in the North Caucasian Federal District, Stavropol, Russia
info@arnest.ru

NATALIA N. KUNITSYNA, Doctor of Economics, Professor, Head, Department of Finance and Credit, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
natkun2004@mail.ru

SVETLANA V. ZENCHENKO, Doctor of Economics, Professor, Department of Finance and Credit, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
zen_sveta@mail.ru

ELENA A. ZOLOTOVA, PhD (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Credit, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
zolotowa@mail.ru

VICTOR N. BOROZENETS, PhD (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Credit, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
agro_invest@list.ru

Abstract. The authors have carried out the analysis of the North Caucasian Federal District economy in a number of the directions: a general economic situation in the region, investment activity and investment appeal, the diagnostics of the budget stability and budget independence has been performed. They draw the conclusion that the economy of the district has a pronounced non-productive nature, its developed structure and disproportions interfere with forming the stable results and growth of the citizens' welfare. There are no institutional conditions for the development, a lot of problems with uncoordinated migration flows and logistic disproportions in the region. In order to solve the mentioned problems the concept and the district's development strategic reference points are offered in the article. One of them is the organization and enhancement of regional clusters. Besides, the forward monotowns dynamics, forming the cross-industry balance, increase in the capacity of the macroregion as a transport (transit) corridor and solving the problems of logistic disproportions through updating and creating the mainstream infrastructure, as well as implementation of a funding mechanism for infrastructure projects are important.

Keywords: strategy of regional development; social and demographic indicators; industry structure of business; balance of the economy.

Введение

Современные рыночные условия требуют от руководства регионов согласованности мер стратегического и оперативного управления, эффективность реализации которых во многом определяется конкурентными позициями, занимаемыми субъектом Российской Федерации. Несмотря на то что в России отмечается относительная стабилизация социально-экономической и политической обстановки, рост инвестиционной привлекательности, наращивание объемов промышленного производства, в ряде регионов страны пока еще наблюдается неблагоприятная ситуация в сфере функционирования территориально-производственных комплексов, низкий уровень жизни населения на фоне высоких показателей безработицы. Одним из таких регионов выступает Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО). При удельном весе населения 6,6% от общей численности по России, доля СКФО в общероссийском производстве в 2016 г. составляла: в обрабатывающих отраслях — 1,1%, в производстве электроэнергии — 2,5%, в производстве продукции сельского хозяйства — 7,8%, в инвестициях в основной капитал — 3,1% [1].

В этой связи приоритетным направлением развития округа выступает разработка и реализация стратегических целевых программ. Так, распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.12.2012 № 2408-р принята государственная программа Российской Федерации «Развитие Северо-Кавказского федерального округа» на период до 2025 г. Новая редакция государственной программы утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 309 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Развитие Северо-Кавказского федерального округа“ на период до 2025 года» (в ред. от 29.05.2017). Кроме того, Министерством Российской Федерации по делам Северного Кавказа разработан проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации „Развитие Северо-Кавказского федерального округа“ на период до 2025 года». Реализация подпрограмм ориентирована на формирование условий для развития реального сектора экономики СКФО, а также повышение качества жизни и благосостояния населения.

Итоги реализации государственной программы

Следует отметить, что влияние глобального кризиса 2014 г., введение международных санкций в определенной мере затормозило развитие экономики Российской Федерации в целом и СКФО в частности. Принятые стратегии развития на практике не стали действенными инструментами управления, не позволили сконцентрировать ограниченные региональные производственные ресурсы для поддержки приоритетных отраслей, имеющих наибольший потенциал роста.

Проведенный анализ итогов I этапа реализации государственной программы «Развитие Северо-Кавказского федерального округа» позволил дать оценку общей экономической ситуации в регионе, определить инвестиционную активность и инвестиционную привлекательность экономики округа, а также выявить проблемы, сдерживающие повышение бюджетной устойчивости и бюджетной самостоятельности субъектов СКФО. Исходя из этого, были разработаны концептуальные ориентиры дальнейшего социально-экономического развития территориальных образований Северного Кавказа.

Одной из основных проблем Северо-Кавказского региона является диспропорция между численностью населения и размерами региональной экономики, которая проявляется в виде прямой и скрытой безработицы и недостаточности налоговой базы для наполнения местных бюджетов. Округ включен в десятку регионов страны с самым низким уровнем валового регионального продукта (ВРП) на душу населения, самыми низкими доходами населения (в 2015 г. доходы на душу населения в СКФО составляли 22 963 руб., в Российской Федерации — 30 306 руб.) и самым высоким уровнем безработицы (доля безработных в 2013 г. достигла 586 тыс. человек, или 13% экономически активного населения, в 2015 г. — 499 тыс. человек, или 11,1% экономически активного населения) (табл. 1) [1, 2]. Поэтому экономический рост в регионе — не просто лозунг, а единственный способ стабилизации сложной социально-экономической ситуации. При этом, учитывая глубину проблем, рост должен превысить средний темп по стране как минимум в 2 раза.

Оценивая результаты социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, следует отметить, что по итогам 2015 г. СКФО (рис. 1) оказался в числе немногих макрорегионов, проде-

Таблица 1

Основные социально-демографические показатели субъектов СКФО

Субъект	Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, руб.			Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %		Уровень безработицы, %		
	2011 г.	2015 г.	9 мес. 2016 г.	2011 г.	2015 г.	2011 г.	2015 г.	9 мес. 2016 г.
Российская Федерация	23 369	33 129	36 703	12,7	13,8	6,6	5,7	5,3
СКФО	13 898	21 288	22 335	15,3	14,1	15,0	11,5	11,0
Республика Дагестан	11 235	18 473	19 402	8,3	10,1	12,8	11,6	11,3
Чеченская Республика	14 431	21 414	22 037	Нет данных	16,5	36,7	16,7	14,3
Республика Северная Осетия – Алания	13 376	20 238	21 440	12,6	14,9	8,4	11,0	9,6
Республика Ингушетия	14 513	20 105	21 145	18,5	17,3	48,8	30,8	28,8
Карачаево-Черкесская Республика	12 446	20 518	20 940	18,8	19,2	9,6	17,2	16,2
Кабардино-Балкарская Республика	13 011	21 878	20 935	15,3	18,6	10,8	10,1	11,1
Ставропольский край	15 588	23 039	24 634	18,3	13,1	6,0	5,7	5,7

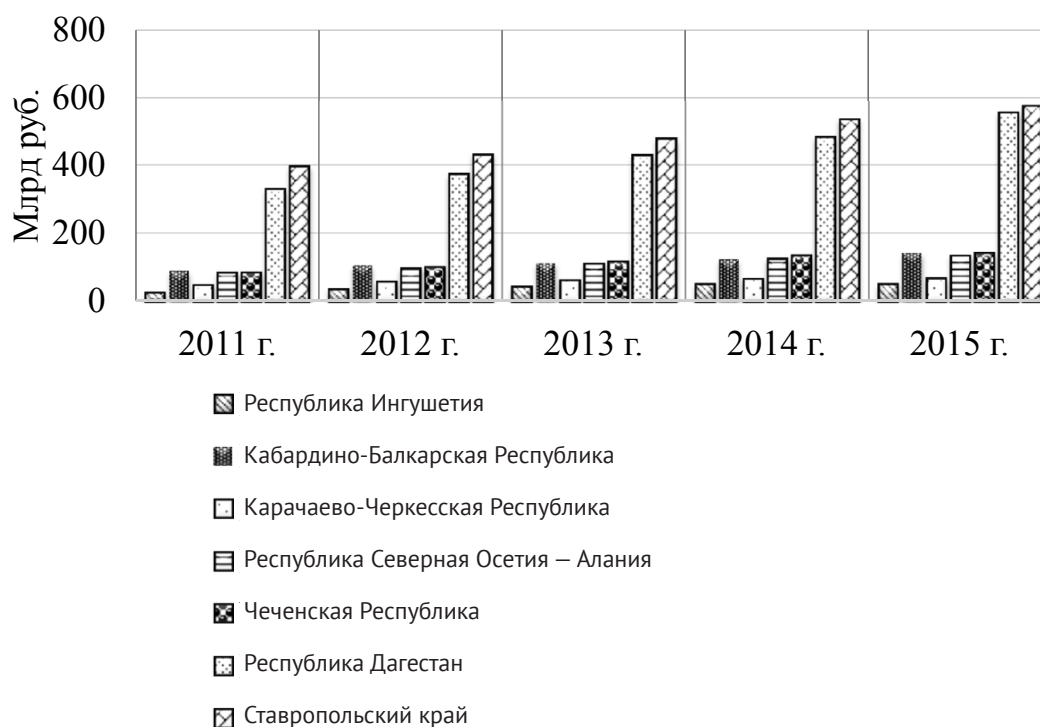


Рис. 1. Динамика ВРП субъектов СКФО

Таблица 2

Оценка ВРП субъектов СКФО в реальных ценах

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
ВРП в целом по округу, млрд руб.	1066,30	1209,00	1359,30	1523,8	1661,9
Темп прироста к предыдущему году, %	19,57	13,38	12,43	12,10	9,06
Среднегодовой темп инфляции, %	6,10	6,58	6,45	11,36	12,90

Таблица 3

Отраслевая структура ВРП субъектов СКФО в 2015 г., %

Субъект	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Рыболовство, рыбоводство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля	Гостиницы и рестораны	Транспорт и связь	Финансовая деятельность	Нерыночные услуги
СКФО	13,4	0,1	0,7	8,3	4,4	11,7	20,5	3,3	7,6	0,2	29,8
Республика Дагестан	14,0	0,1	0,4	3,6	2,2	20,5	25,8	5,4	6,5	0,1	21,4
Республика Ингушетия	6,4	0,0	1,7	6,1	3,8	14,1	18,0	0,5	5,4	0,1	43,9
Кабардино-Балкарская Республика	16,2	0,0	0,1	14,2	5,9	7,2	18,5	1,4	5,3	0,2	31,0
Карачаево-Черкесская Республика	19,2	0,0	1,5	13,3	8,4	8,0	9,8	0,6	4,4	0,2	34,6
Северная Осетия – Алания	15,6	0,0	0,3	8,5	5,4	8,5	18,3	1,8	6,6	0,1	34,9
Чеченская Республика	7,2	0,0	1,7	2,7	1,9	15,4	17,1	3,5	5,6	0,1	44,8
Ставропольский край	15,0	0,1	0,7	11,8	5,3	7,7	17,9	2,4	9,4	0,3	29,4

монстрировавших рост ВРП (основной вклад в увеличение ВРП внесли оптовая и розничная торговля), промышленного и сельскохозяйственного производства [3–7].

Однако в общероссийском рейтинге регионы СКФО (за исключением Ставропольского края – 44-е место) занимают замыкающие позиции, располагаясь между 60-м местом (Дагестан) и 83-м (Кабардино-Балкария) [3–7].

Несмотря на увеличение ВРП с 2014 по 2015 г. на 140 млрд руб., темп прироста составил лишь 9,06%, что не покрывает инфляционного роста (табл. 2), соответственно, фактический прирост ниже нуля [3–7]. При этом на долю производственного сектора

(промышленность, сельское хозяйство и строительство) приходится лишь половина ВРП, обуславливая низкий потенциал развития.

Так, доли производственного и непроизводственного секторов в ВРП округа соотносятся в неравных пропорциях, преобладают торговля и нерыночные услуги (табл. 3). Экономика СКФО имеет ярко выраженный непроизводственный характер, а сложившаяся структура экономики, ее диспропорции не способствуют формированию стабильных результатов и росту благосостояния граждан [1, 3].

В регионах нет эффективной системы сопровождения производственного сектора (несмотря на наличие проектных офисов и институтов развития),

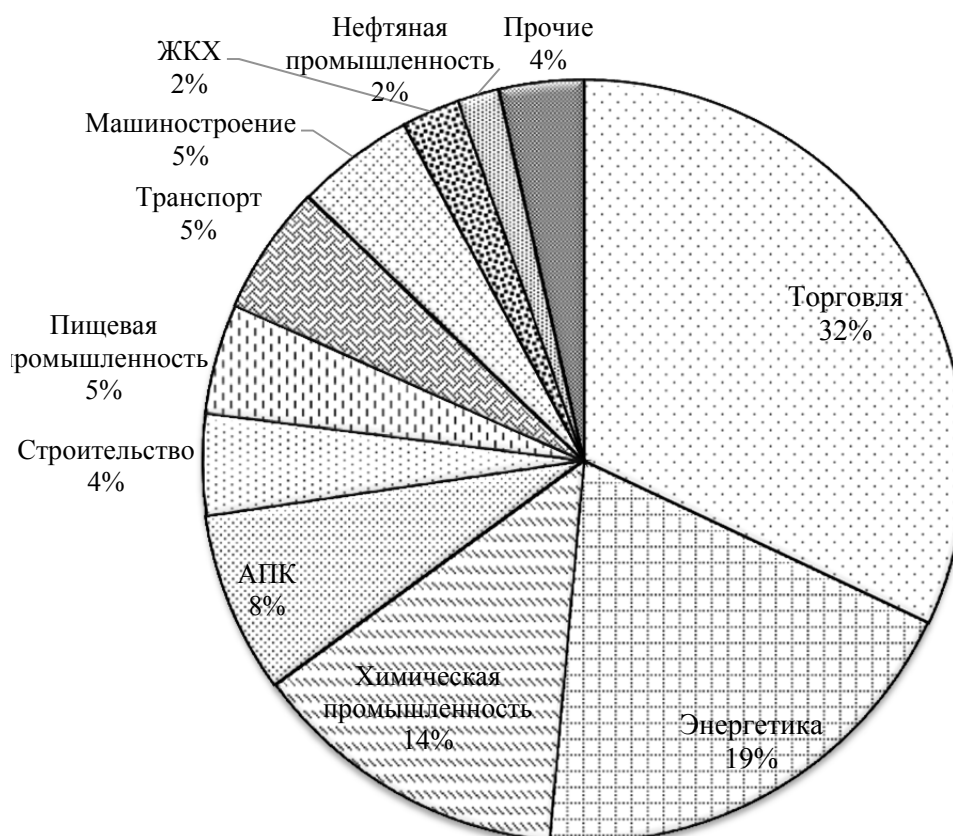


Рис. 2. Отраслевая структура крупного бизнеса СКФО в 2015 г.

что, безусловно, повышает уровень чувствительности к кризисным явлениям.

Государство в рамках принятой финансово-бюджетной политики, сопровождаемой сложной внешнеполитической обстановкой, не способно обеспечить увеличение бюджетного финансирования в части прямых или косвенных инвестиций в регион. Поэтому главными решениями назревших проблем могут стать институциональные преобразования, одним из которых выступает изменение подходов к стратегическому планированию [8].

Являясь ключевым участником инвестиционных процессов на территории округа, особенно новых проектов (гринфилд), государство выступает главным локомотивом предпринимательской инициативы, привлекая к участию крупнейшие бизнес-структуры. Их совместная роль — интеграция проектов в общий план, предоставление возможности развития смежных производств, формирование приоритетных направлений поддержки. Следует подчеркнуть важность перехода от поддержки приоритетных отраслей с низкой степенью проработки проектов к конкретному перечню проектов

и исключению государственной поддержки проектов, недостаточно обоснованных с точки зрения рисков и не соответствующих стратегии развития макрорегиона в целом.

Ядром бизнес-структуры экономики СКФО является крупный бизнес (рис. 2). Прирост выручки 100 крупнейших компаний округа в 2015 г. по сравнению с 2014 г. — 18,6% — соответствует среднероссийскому уровню [3].

Значимыми отраслями с высокой динамикой развития выступают экспортоориентированные комплексы. В совокупной выручке 100 крупнейших компаний региона наибольший удельный вес занимают предприятия торговли (32%), энергетики (19,4%), химической промышленности (13,5%). На долю Ставропольского края приходится 76% крупного бизнеса СКФО [1, 3].

Получению эффективных результатов в достижении пропорциональной структуры экономики способствует и развитие малого бизнеса. Количество малых и средних предприятий в округе в расчете на тысячу человек составило в 2015 г. 6 ед. На территории СКФО осуществляли свою деятельность

Таблица 4

Динамика инвестиций в основной капитал, млрд руб.

Субъект	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Степень выполнения планового показателя 2015 г.,%
СКФО	347,5	402,8	445,9	516,9	482,5	62,48
Республика Дагестан	120,6	137,1	152,7	179,0	211,6	29,70
Республика Ингушетия	61,0	14,8	19,15	15,67	15,1	35,26
Кабардино-Балкарская Республика	20,9	20,9	25,7	22,1	27,0	59,50
Карачаево-Черкесская Республика	13,6	18,0	21,5	22,2	15,3	67,97
Республика Северная Осетия – Алания	19,9	21,8	22,8	36,3	41	96,18
Чеченская Республика	54,4	44,6	62,1	42,5	47,6	100,00
Ставропольский край	98,3	115,3	130,6	143,1	124,9	262,07

234,3 тыс. субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП), что составляет 63% от общего числа предприятий и организаций региона (для сравнения по Российской Федерации — 48,5%). При этом численность занятых в малом бизнесе в СКФО выросла по сравнению с 2014 г. на 7,2%, а в Российской Федерации — на 0,3%. Вместе с тем итоги развития малого предпринимательства в сравнении с регионами-лидерами демонстрируют отставание в среднем в 5–10 раз. Инвестиции в основной капитал субъектов МСП на территории СКФО выросли в течение 2015 г. в 2,3 раза (по России — увеличение на 37%) [1, 3, 4]. Повышение доли освоения средств на поддержку МСП по сравнению с 2014 г. отмечено в Республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия — Алания, Чеченской Республике и Ставропольском крае.

Для дальнейшего развития МСП и формирования благоприятного инвестиционного климата субъектам СКФО важно усилить меры, направленные на снятие административных барьеров, ограничение налоговой нагрузки, упрощение разрешительных и согласовательных процедур с учетом мнения предпринимательского сообщества. Целесообразно повысить долю освоения выделяемых средств, в том числе на капитальные вложения, оценить результативность грантовой поддержки, в случае неэффективности снизить объем финансирования или исключить данный вид государственной поддержки.

Кроме того, необходимо расширить информационную поддержку субъектов МСП с использованием специализированных интернет-ресурсов и региональных средств массовых коммуникаций.

Министерству Российской Федерации по делам Северного Кавказа целесообразно взять на себя функции по определению порядка ежегодной актуализации и согласования стратегий социально-экономического развития округа и регионов, а также отраслевых стратегий. Кроме того, необходим ежегодный анализ причин отклонения показателей от предусмотренных стратегиями, выявление мероприятий, не обеспеченных ресурсами, публичное обсуждение результатов подобного анализа с привлечением экспертного сообщества и деловых кругов.

Следующий блок проблем связан с инвестиционной привлекательностью округа. В 2015 г. отмечен существенный спад инвестиционной активности в целом по стране на 8% в месяц, что обусловлено снижением потребительского спроса, падением реальных доходов населения, ограничением источников финансирования. Определяя позиции СКФО на всероссийском уровне, следует отметить его отставание в области инвестиционной активности более чем в 10 раз. Доля СКФО в федеральном инвестиционном портфеле в 2015 г. составила лишь 3,5% [3]. Пока общий объем инвестиций не переходит в новое качество экономики: по объему производства товаров и услуг Дагестан занимает 80-е место

в стране, Северная Осетия — Алания — 74-е, Ингушетия — 85-е, Чечня — 83-е, Кабардино-Балкария — 77-е, Карачаево-Черкесия — 73-е, Ставропольский край — 64-е место.

В целом по округу за 2015 г. объем инвестиций составил 482,5 млрд руб. (табл. 4) с преобладанием привлеченных средств (57,5%) и средств федерального бюджета (23%, тогда как в среднем по России — 7,9%) [3–7].

Анализ нормы накопления (доля инвестиций в ВРП) — одного из ключевых параметров, определяющих темпы экономического роста, свидетельствует, что субъекты СКФО относятся к медленнорастущим экономикам с нормой накопления от 20 до 30%. Для быстрорастущих экономик индустриального типа данный показатель достигает уровня 40–45%.

По объему инвестиций на душу населения лидером среди субъектов СКФО является Республика Дагестан — 37-е место среди российских регионов. Остальные субъекты СКФО распределены между 67-м и 82-м местами. В этой связи актуализируется задача снижения зависимости от бюджета как в рамках прямых инвестиций (через Внешэкономбанк, институты развития и банки с государственным участием), так и в рамках косвенных бюджетных ассигнований (межбюджетные трансферты).

Учитывая низкий размер привлеченного частного финансирования, в качестве целевого показателя государственной программы рассматривается объем инвестиций в основной капитал за счет собственных и привлеченных средств без бюджетного финансирования. Степень выполнения данного индикатора крайне низкая, и в целом по округу в 2015 г. составила 62,48%, т.е. основным инвестором региона по-прежнему остается государство. Поэтому стратегически важно для институтов регионального управления и институтов развития СКФО активизировать работу с частными инвесторами.

Усугубляет ситуацию и отставание ряда регионов Северного Кавказа по такому критерию, как доля прибыльных предприятий в их общем количестве. Так, Чечня по этому показателю находится на 76-м месте в России, Ингушетия — на 72-м, Кабардино-Балкария — на 64-м, Северная Осетия — Алания — на 73-м месте. Отсутствие прибыли не позволяет наращивать инвестиции, а развитие за счет заемных средств существенно затруднено после массового отзыва лицензий у местных банков (за период с 2012 по 2016 г. прекратили существование 27 коммерчес-

ких банков, зарегистрированных на территории округа)¹.

Особенно критично выглядит ситуация с отсутствием прибыли для тех предприятий, которые строились на заемные средства в качестве «модернизационных флагманов» экономики Северного Кавказа: Акционерное общество (АО) «Каспийский завод листового стекла», Общество с ограниченной ответственностью «Дагагро».

Регионам СКФО необходимо обеспечить стимулирование притока инвестиций в высокотехнологичные производства и освоение наиболее прибыльных участков. Это возможно путем: предоставления налоговых преимуществ субъектам инвестиционной деятельности; выделения субсидий компаниям, реализующим инвестиционные проекты; бюджетной компенсации развития и создания объектов внешней инженерной инфраструктуры; предоставления на конкурсной основе государственных гарантий.

Для поддержки предпринимательских инициатив в регионах целесообразно консолидировать в рамках одной структуры многочисленные институты развития (корпорации развития, инвестиционные и венчурные фонды, региональные фонды развития промышленности и др.), зачастую курируемые разными ведомствами. Так, в СКФО создано и действует несколько институтов развития, наиболее крупные из них — АО «Корпорация развития Северного Кавказа» и АО «Курорты Северного Кавказа», деятельность которых координируется Минкавказом России. Существуют венчурные фонды, подведомственные Минэкономразвития России, создаются региональные фонды развития промышленности, подчиненные Минпромторгу России, образованы отдельные системы государственной поддержки сельского хозяйства, малого и среднего бизнеса, моногородов. Необходима координация усилий всех федеральных органов и их институтов развития, действующих на территории округа, консолидация их финансовых ресурсов и подчинение их единой стратегии развития под контролем постоянного представителя Президента Российской Федерации в СКФО. Для этих целей необходимо создать при Аппарате полномочного представителя Президента Российской Федерации в СКФО постоянно действующий Совет по стратегическому развитию

¹ Полный список банков, прекративших свою деятельность вследствие ликвидации или отзыва лицензии Банком России в период с 1991 по 2017 г. URL: <http://www.banki.ru/banks/memory/> (дата обращения: 27.02.2017).

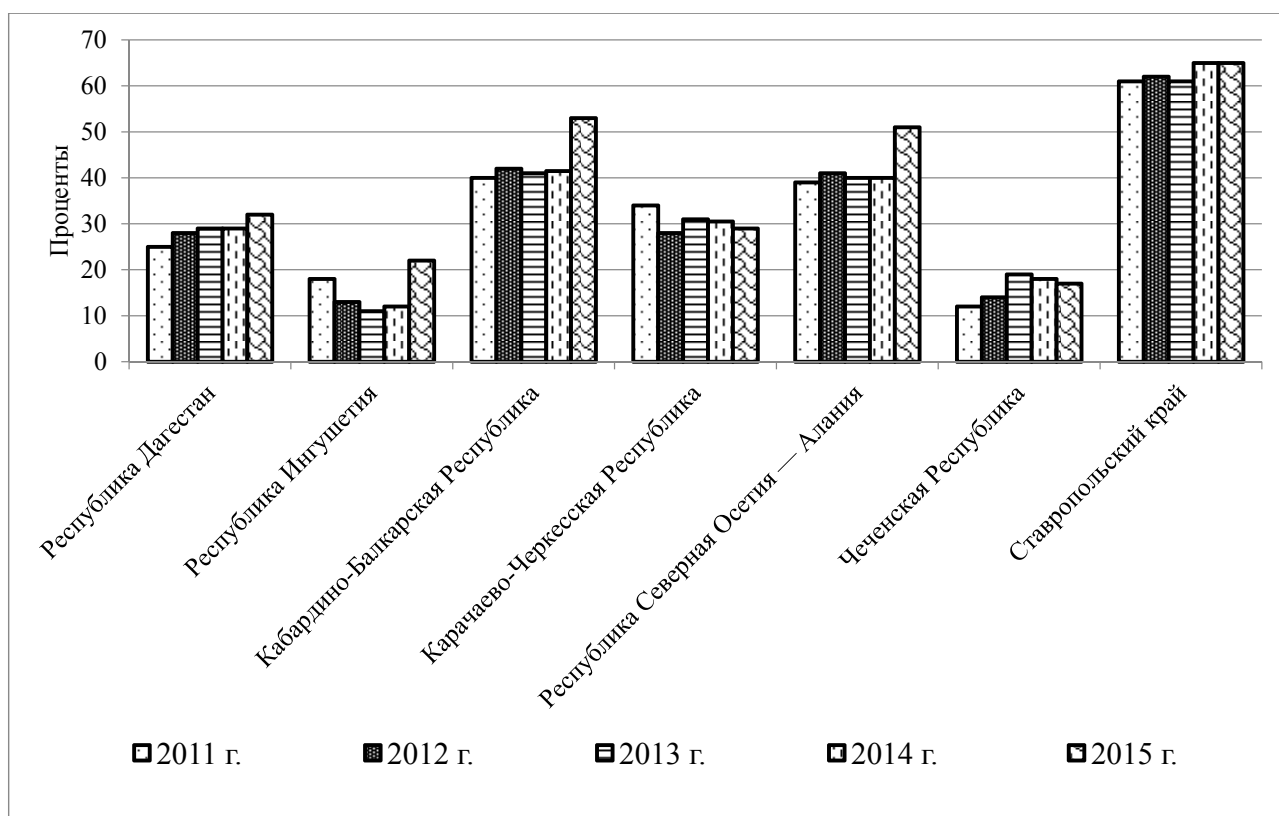


Рис. 3. Реальная бюджетная обеспеченность субъектов СКФО

СКФО с привлечением представителей Российского союза промышленников и предпринимателей и ведущих научных и аналитических организаций региона. Это позволит аккумулировать ресурсы в едином центре и расширить возможности контроля за расходованием средств.

Кроме того, необходимо введение принципа одного окна при реализации инвестиционных проектов в части получения согласований и разрешений от органов власти всех уровней, а также решения вопросов по инфраструктурной составляющей проекта с естественными монополиями в лице органа, подчиненного высшему должностному лицу субъекта и обладающему соответствующими полномочиями на праве делегирования от иных органов власти.

Несмотря на то что государственные гарантии выступают достаточно весомым инструментом поддержки инвестиционных проектов, они практически не доступны региональным инвесторам. Для их активизации целесообразно иметь положение по предоставлению государственных гарантий и сделать процедуру максимально прозрачной.

Проведенная оценка сбалансированности региональных бюджетов СКФО как одного из индикаторов

их устойчивости показала, что территории за счет «закрепленных» налогов могут покрывать не более половины своих обязательств (рис. 3).

Бюджетные доходы регионов СКФО выросли крайне незначительно. С 2013 по 2015 г. они увеличились с 353,4 до 380 млрд руб., или всего на 7,5%. Аналогично рос объем собираемых налогов — с 136,3 до 148 млрд руб., или на 8,6% [4–6]. По-прежнему остается нерешенным вопрос о снижении хронической дотационности регионов округа. Анализ показателя «Доля собственных доходов в общем объеме доходов консолидированного бюджета» показал, что Кабардино-Балкария находится на 74-м месте в России, Карачаево-Черкесия — на 80-м, Северная Осетия — Алания — на 77-м, Чечня — на 84-м, Ингушетия — на 85-м, Ставропольский край — на 53-м месте.

Данная проблема вытекает и из высокой долговой и социальной нагрузки бюджетов. Обязательства по государственному долгу по субъектам СКФО находятся на предельном уровне, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации.

При этом объем государственного долга регионов СКФО за период с 2013 по 2016 г. увеличился на 66,7%, в структуре задолженности значительно

выросла доля банковских кредитов под коммерческие проценты (в 2014 г. на них приходилось 22,9%, в 2016 г. — 29%) [1, 3–5]. Долговая нагрузка росла высокими темпами и у других субъектов Российской Федерации, но у большинства регионов Северного Кавказа, во-первых, нет адекватной экономической базы для их погашения за счет собственных доходов, а во-вторых, практически все расходы бюджета уходят на выполнение социальных обязательств, в связи с чем резко сокращается возможность развития инфраструктуры для бизнеса.

В этой связи необходимо формирование для СКФО особого преференциального налогового и бюджетного режима, связанного с особенностями округа и предусматривающего:

- увязку налоговых преференций с количеством и качеством рабочих мест;
- создание стимулов для инвестиционной деятельности в производящих (промышленность, сельское хозяйство) и инфраструктурных (транспорт, связь) отраслях;
- освобождение новых проектов от налога на прибыль, таможенных платежей по товарам, не производимым в Российской Федерации, используемым для реализации инвестиционных проектов;
- снижение ставок социальных платежей.

Это потребует изменения подходов к бюджетной политике, хотя речь идет не о выпадающих, а о будущих доходах бюджета. Пилотный этап может быть реализован через разработанный механизм территории опережающего социально-экономического развития для моногородов, которых в регионе три. Отметим, что в декабре 2016 г. уже принято решение о создании территории опережающего социально-экономического развития «Каспийск». Стратегически важным для экономики СКФО является поддержка и курирование вопроса создания аналогичных территорий опережающего развития в рамках других моногородов, что позволит существенно увеличить инвестиции в их развитие за счет тех налоговых преференций, которые предоставляются резидентам, участвующим в реализации подобных проектов.

Концепция развития Северо-Кавказского федерального округа

В процессе проведения анализа и выявления имеющихся проблем нами были разработаны концептуальные положения и инструменты дальнейшего развития экономики СКФО (рис. 4).

Одним из этих инструментов является достижение агломерационного эффекта за счет урбанизации и кластеризации экономики, что позволит замкнуть в пределах территории значительную часть производственных, социальных, финансовых и иных инфраструктурных связей, выступающих импульсами или точками роста. В СКФО в качестве агломераций можно выделить следующие: города Ставрополь — Невинномысск, Будённовск, Махачкала, Грозный — Аргун, Нальчик, Владикавказ, Кавказские Минеральные Воды.

В то же время в регионе отсутствуют институциональные условия для их развития, существуют проблемы с несогласованными миграционными потоками и логистическими диспропорциями, разногласия ряда положений в документах долгосрочного развития, совмещающих для конкретной агломерации пространственное, социально-экономическое и бюджетное планирование.

В практике СКФО отмечается перекосяк в сторону урбанистических эффектов, что требует от региональных властей повышенного внимания и эффективных действий в направлении развития второго элемента агломерации — региональных кластеров.

На сегодняшний день в СКФО сформировано только два кластера: туристический и аэрозольный. Планируются к созданию кластер по станко-инструментальному производству твердосплавного инструмента, радиоэлектронный и медицинский кластеры. Вместе с тем полагаем стратегически важным создание мультирегиональных агропромышленного, автомобильного и нефтегазового кластеров. Их кластерные ядра сформированы.

Второй инструмент — развитие моногородов. В СКФО статус моногородов получили города Каспийск, Дагестанские Огни, Невинномысск, поселок городского типа Медногорский. Проведенный анализ дает основания сформулировать рекомендации по совершенствованию государственной политики регулирования развития моногородов, что требует расширения зоны ответственности регионов в данном вопросе и разработки нормативно-правовой базы, конкретизирующей статус моногородов и конкретные меры государственной поддержки. В частности, до сих пор остается актуальным создание региональных промышленных парков. В экономическом пространстве СКФО такая работа активно ведется пока лишь на территории Ставропольского края. Особо значимых успехов добился индустриальный парк в г. Невинномыске.

<p>Достижение агломерационного экономического эффекта за счет урбанизации и кластеризации экономики</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Агломерации: города Ставрополь — Невинномысск, Будённовск, Махачкала, Грозный — Аргун, Нальчик, Владикавказ, Кавказские Минеральные Воды. ✓ Созданные кластеры: туристический; аэрозольный. ✓ Планируемые к созданию кластеры: станкоинструментальное производство твердосплавного инструмента; радиоэлектронный кластер; медицинский кластер. ✓ Предлагаемые к созданию кластеры: мультирегиональные агропромышленный, автомобильный, нефтегазовый 	<p>Формирование межотраслевого баланса</p> <p>Наиболее приоритетные отрасли:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ производство строительных материалов (цемент, гипс, напольные и настенные материалы, ячеистый газобетон, кирпич, бетон, листовое и пеностекло, железобетонные изделия, композиционные наноматериалы); ✓ легкая промышленность (обработка шерсти, производство тканей, обуви, кожаных и меховых изделий, швейное производство); ✓ химическая промышленность (азотные удобрения, полимерные материалы, олефины, ароматика, фармацевтическая продукция); ✓ машиностроение (автомобили и автокомпоненты, электротехника и радиоэлектроника, медицинская техника); ✓ сельское хозяйство; ✓ туризм
<p>Развитие моногородов</p> <p>Города Каспийск, Дагестанские Огни, Невинномысск, поселок городского типа Медногорский.</p> <p>Создание территорий, опережающего развития: «Каспийск».</p> <p>Стратегически важным является создание территории опережающего развития в рамках других моногородов, что позволит увеличить инвестиции в их развитие за счет налоговых преференций и роста деловой активности</p>	<p>Повышение потенциала макрорегиона как транспортного (транзитного) коридора</p> <p>и решение проблем логистических диспропорций за счет обновления и создания магистральной инфраструктуры</p>

Рис. 4. Концепция развития СКФО

Действенным инструментом развития экономики выступает формирование межотраслевого баланса на уровне макрорегиона, что позволит выделить производственные цепочки на региональном и макрорегиональном уровнях, сформировать потребности территорий, согласовать логистику.

Северо-Кавказскому федеральному округу необходима поддержка логистической связанности региона, часть крупных населенных пунктов которого находится в логистическом тупике: введение пониженной ставки по сборам системы «Платон» по маршрутам региона, за исключением транзитного транспорта; поддержка инвестиций в придорожную и складскую инфраструктуру.

Кроме того, целесообразно совершенствование социально-экономического развития региона по ряду направлений:

1. Полное освобождение от налогов передачи товаров, работ, услуг в пользу муниципальных образований, а также некоммерческих учреждений образования, культуры и здравоохранения, отнесение на уменьшение налогооблагаемой базы расходов на благотворительные цели, осуществленных в рамках соглашений о социально-экономическом сотрудничестве с правительствами регионов.

2. Поддержка мобильности рабочей силы как внутри региона, так и за его пределами, введение индивидуальных льгот для лиц из трудоизбыточных регионов по социальным платежам, налогу на доходы физических лиц, субсидий на переезд. Оправдана дифференциация этих льгот с максимизацией для регионов, испытывающих недостаток рабочей силы. В данном случае речь идет не о «подарках» из бюджета, а о перераспределении



Рис. 5. Стратегические ориентиры развития и усиления инвестиционной активности СКФО

средств в направлении купирования социальных последствий прямой и скрытой безработицы.

3. Поддержка формирования кластеров, цепочек поставщиков, замкнутых внутри СКФО, стимулирование создания в регионе новых рабочих мест.

4. Построение инфраструктуры для поддержки внешнеэкономической деятельности, ориентированной на особый географический статус региона («ворота на Ближний Восток через Каспий и Закавказье»), а также на поддержку контактов с крупными экономическими партнерами Российской Федерации: создание представительства Российского экспортного центра в СКФО, поддержка развития Международного аэропорта Минеральные Воды в качестве хаба с осуществлением регулярных рейсов в основные центры экономической активности, поддержка по линии МИД России открытия

консульств и визовых центров на Кавказских Минеральных Водах.

5. Развитие курортов Северного Кавказа, создание современной медико-диагностической базы, строительство новых отелей, ориентированных на привлечение иностранных туристов [9]. В качестве форм развития Северо-Кавказского туристского кластера могут выступить: стимулирование собственников туристской инфраструктуры к проведению сертификации своих объектов, государственная поддержка сертификации туристских центров; создание Центра сертификации гостиничных услуг; проведение комплексной инвентаризации объектов турпоказа с составлением реестра и разработкой паспортов, включающих описание объекта, оценку необходимых ресурсов и ожидаемого эффекта; формирование портфеля инвестиционных проектов по развитию инфраструктуры развлечений

с целью привлечения инвесторов; разработка схемы территориального планирования и маркетинговой стратегии развития СКФО и другие механизмы.

Проведенное исследование позволило выработать стратегические ориентиры по развитию и усилению инвестиционной активности в экономике СКФО (рис. 5).

Предлагаемый комплекс мер, включающий достаточно широкий набор инструментов по дальнейшему развитию и усилению инвестиционной активности, предусматривает рассмотрение производственно-хозяйственного комплекса округа

как целостной единицы планирования, позволяющей проецировать управленческие решения на экономику макросубъекта, в противовес распространённому на сегодняшний день «точечному» (субъектному) управлению.

В заключение отметим необходимость реализации проектов в первую очередь в реальном секторе экономики: в промышленности, агропромышленном комплексе, транспорте и логистике, в развитии туристического кластера. Только в этом случае можно надеяться на реальный подъём в экономике СКФО и повышение жизненного уровня населения.

Литература

1. Российский статистический ежегодник. 2016: статистический сборник. М.: Росстат, 2016. 725 с.
2. Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 11 / отв. ред. В.И. Герасимов. М.: ИНИОН РАН, 2016. Ч. 3. 813 с.
3. Российский статистический ежегодник. 2015: статистический сборник. М.: Росстат, 2015. 728 с.
4. Российский статистический ежегодник. 2014: статистический сборник. М.: Росстат, 2014. 693 с.
5. Российский статистический ежегодник. 2013: статистический сборник. М.: Росстат, 2013. 717 с.
6. Российский статистический ежегодник. 2012: статистический сборник. М.: Росстат, 2012. 786 с.
7. Российский статистический ежегодник. 2011: статистический сборник. М.: Росстат, 2011. 795 с.
8. Митрофанова И.В., Старокожева Г.И., Жуков А.Н. К вопросу о стратегии развития Северо-Кавказского федерального округа и поиске приоритетов // Стратегия развития экономики. 2010. № 34 (91). С. 5–12.
9. Шебзухова Т.А., Киселева Н.Н., Санкин А.В. Формирование и развитие туристического кластера Северо-Кавказского федерального округа // Сервис Plus. 2014. № 1. С. 23–28.

References

1. *Rossiiskij statisticheskij ezhegodnik. 2016: statisticheskij sbornik* [Russian statistical year-book. 2016: Statistical collection]. Moscow, Rosstat — Rosstat, 2016, 725 p. (in Russian).
2. *Rossiya: tendencii i perspektivy razvitiya. Ezhegodnik. Vyp. 11 / отв. red. V.I. Gerasimov* [Russia: Trends and Development Prospects. Yearbook. Issue 11; under ed. V.I. Gerasimov]. Moscow, INION RAN — INION RAS, 2016, 813 p. (in Russian).
3. *Rossiiskij statisticheskij ezhegodnik. 2015: statisticheskij sbornik* [Russian statistical year-book. 2015: Statistical collection]. Moscow, Rosstat — Rosstat, 2015, 728 p. (in Russian).
4. *Rossiiskij statisticheskij ezhegodnik. 2014: statisticheskij sbornik* [Russian statistical year-book. 2014: Statistical collection]. Moscow, Rosstat — Rosstat, 2014, 693 p. (in Russian).
5. *Rossiiskij statisticheskij ezhegodnik. 2013: statisticheskij sbornik* [Russian statistical year-book. 2013: Statistical collection]. Moscow, Rosstat — Rosstat, 2013, 717 p. (in Russian).
6. *Rossiiskij statisticheskij ezhegodnik. 2012: statisticheskij sbornik* [Russian statistical year-book. 2012: Statistical collection]. Moscow, Rosstat — Rosstat, 2012, 786 p. (in Russian).
7. *Rossiiskij statisticheskij ezhegodnik. 2011: statisticheskij sbornik* [Russian statistical year-book. 2011: Statistical collection]. Moscow, Rosstat — Rosstat, 2011, 795 p. (in Russian).
8. Mitrofanova I. V., Starokozheva G. I., Zhukov A. N. K voprosu o strategii razvitiya Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga i poiske prioritetov [On the issue of the North Caucasian Federal District development strategy and the search for priorities]. *Strategiya razvitiya ehkonomiki — Strategy for Economic Development*, 2010, no. 34 (91), pp. 5–12 (in Russian).
9. Shebzukhova T. A., Kiseleva N. N., Sankin A. V. Formirovanie i razvitie turisticheskogo klastera Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga [Creation and development of the tourist cluster in the North Caucasian Federal District]. *Servis Plus — Service Plus*, 2014, no. 1, pp. 23–28 (in Russian).

УДК 338.24.01

Инновации и производительность: эмпирическое исследование факторов, препятствующих росту методом продольного анализа*

ТРАЧУК АРКАДИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, доктор экономических наук, профессор, руководитель Департамента менеджмента, научный руководитель Факультета менеджмента, Финансовый университет, генеральный директор АО «Гознак», Москва, Россия
ATrachuk@fa.ru

ЛИНДЕР НАТАЛИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА, кандидат экономических наук, профессор, заместитель руководителя Департамента менеджмента, Финансовый университет, Москва, Россия
NVLinder@fa.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию факторов, препятствующих инновациям «Индустрии 4.0» для российских компаний обрабатывающей промышленности. Мы анализируем влияние эффектов различных барьеров на каждой стадии инновационного цикла на производительность компании как показателя результативности ее деятельности. Эмпирический анализ основан на данных 678 компаний обрабатывающей промышленности с 2012 по 2016 г. Для анализа мы используем модифицированную модель CDM, позволяющую оценить зависимость вложений в исследования и разработки на производительность на каждом из этапов инновационного цикла. В рамках данного исследования выделяются два основных уровня изучения влияния факторов, препятствующих повышению производительности за счет инноваций: уровень создания инновации и уровень коммерциализации инновации. Такой подход позволил нам провести более глубокий анализ барьеров, препятствующих внедрению инноваций, и проанализировать инструменты, стимулирующие переход к четвертой промышленной революции. Полученные результаты показали: 1) барьеры инновационной активности различны: на уровне создания инноваций наибольший отрицательный эффект имеют факторы недостаточной ликвидности, сложности привлечения инвестиционных ресурсов для финансирования инновационной деятельности, а также сложности коммерциализации, недостаточный спрос на инновационную продукцию и отсутствие процедур оценки риска и возврата инвестиции, а для этапа коммерциализации инноваций наибольшее значение имеют факторы недостатка специалистов, способных заниматься инновационной деятельностью, недостатка опыта руководителей в реализации инновационных проектов; 2) предположение о том, что сила влияния эффектов барьеров инновационной активности будет различна в разных секторах обрабатывающей промышленности, подтверждено; 3) отношения между вложениями в инновации и ростом производительности не линейны и имеют устойчивую положительную взаимосвязь только после того, как достигнута определенная критическая масса вложений в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; 4) компании низкотехнологичных отраслей имеют отрицательную эластичность вложений в инновации и производительность, что связано с влиянием эффекта нерентабельности инвестиций в инновации (appropriability effect), т.е. дополнительная прибыль от инвестирования не очень существенна.

Ключевые слова: инновации; барьеры инновационной активности; четвертая промышленная революция; модель CDM; инвестиции в НИОКР; производительность компаний; нерентабельность инвестиций в инновации.

* Статья подготовлена на основе результатов исследования «Препятствия и драйверы структурных изменений в российской обрабатывающей промышленности», проведенного за счет средств бюджетного финансирования в рамках государственного задания Финансового университета, 2017 г.

Innovations and Productivity: the Empiric Study of Barriers to Advancement through Longitudinal Analysis**

ARKADY V. TRACHUK, Doctor of Economics, Professor, Head of the Management Department, Scientific Supervisor of the Management Faculty, Financial University, Director General of Goznak JSC, Moscow, Russia
ATrachuk@fa.ru

NATALIA V. LINDER, PhD (Economics), Professor, Deputy Head, Management Department, Financial University, Moscow, Russia
NVLinder@fa.ru

Abstract. The paper is devoted to the research of the factors interfering “Industries 4.0” innovations for the Russian companies of manufacturing industry. We analyze the influence of various barriers effects at each stage of an innovative cycle on company productivity as a productivity indicator of its activity. The empirical analysis is based on 678 manufacturing industry companies’ data from 2012 to 2016. We use the modified CDM model for the analysis, allowing estimating the investments dependence in researches and development (R&D) on productivity at each stage of an innovative cycle. This research Within this research two main levels of studying the influence of factors interfering productivity increase at the expense of innovations are emphasized: the level of creating the innovation and level of commercializing the innovation: contribution to development of the complex offer for the late majority, creation of an ecosystem of an innovation, after-sale support and focus on services, cooperation with consumers and partners at a stage of commercialization of innovations.

Such an approach allowed us to carry out deeper analysis of the barriers interfering introduction of innovations and to analyze tools stimulating transition to the fourth industrial revolution.

The received results have shown the following: 1) the barriers of innovative activity are various: at the level of creating the innovations the greatest negative effect spreads over the factors of insufficient liquidity, attraction complexity of investment resources for innovative activity financing, as well as the complexity of the commercialization, insufficient demand for innovative production and the lack of risk assessment procedures and return of investments, as for the stage of innovations commercialization the factors of experts shortcoming, capable to be engaged in innovative activity have the greatest value, a lack of experience of the heads in innovative projects implementation; 2) the assumption that the influence power of innovative activity barriers effects will be various in different sectors of manufacturing industry, is confirmed; 3) relations between innovation investments and productivity growth are not linear and have a steady positive interrelation only after a certain critical mass of investments in research and design and experimental works is reached; 4) the companies of low-technology branches have negative investments elasticity in innovations and productivity that is connected with the influence of unprofitability effect into investments innovations (appropriability effect), i.e. the additional investment profit is not really essential.

Keywords: innovations; barriers of innovative activity; the fourth industrial revolution; CDM model; R&D investment; firm productivity; appropriability effect.

** The article is worked up on the basis of the research “The structural changes barriers and drivers in Russia manufacturing industry” which was held out of budget resources within the Financial University federal task, 2017.

Введение

Мировая экономика в данный момент переживает период необратимой трансформации, связанной с так называемой четвертой промышленной революцией, которая сотрет привычные технологические границы, реформирует устоявшиеся технологические и производственные цепочки. Новая промышленная революция будет характеризоваться слиянием технологий и стиранием границ между цифровой, производственной и биологической сферами. Все больше будет набирать обороты цифровизация различных сфер жизнедеятельности, что найдет свое отражение в появлении «умных» городов, снижении роли посредников в экономике, возрастании конкуренции между цифровыми платформами и классическим банкингом и т.д. Возникнет абсолютно новый тип промышленного производства, который будет основываться на так называемых больших данных и соответствующей аналитике, полной автоматизации производства, технологиях дополненной реальности, «Интернете вещей» и многом другом.

Четвертая промышленная революция открывает перед мировой экономикой новые возможности роста, но и одновременно ставит абсолютно новые вызовы. Странам с развивающимися экономиками необходимо прилагать колоссальные усилия, чтобы не остаться на обочине нового динамичного мира, а встроиться в глобальные цепочки стоимости. Ресурсоориентированным странам необходимо взять курс на переход к экономике знаний и инноваций.

В этих условиях, которые объективно затрагивают абсолютно все страны мира, Россия вынуждена выдерживать дополнительную нагрузку в виде экономических санкций, введенных рядом стран. Несмотря на все сложности, экономика страны постепенно трансформируется и начинает соответствовать новым мировым реалиям. Растут российский несырьевой экспорт и оказание различного рода услуг, что видно по портфелю зарубежных проектов таких российских компаний, как «Росатом», «Интер РАО» и пр.

Тем не менее существует ряд проблем, которые не позволяют российским промышленным компаниям внедрять технологии, позволяющие быть эффективными в условиях четвертой промышленной революции. Например, за последние 10 лет в мире быстрыми темпами развивается профессиональная сервисная робототехника: объем глобального рынка ежегодно растет со скоростью в среднем

30,5% в год¹, а также продолжают появляться новые ниши. Объем России на рынке робототехники весьма незначителен.

Среди основных барьеров инновационной активности чаще всего называют затруднения с привлечением инвестиций в силу длительного цикла и высокой стоимости разработок технологий «Индустрии 4.0». Хотя доступность и внутренних, и внешних финансовых ресурсов важна для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и внедрения новых продуктов или сервисов, существует множество других важных факторов, таких как высокие издержки организации производства: уровень налоговой нагрузки, стоимость ресурсов, комплектующих и заемного финансирования, а также низкая производительность труда, которые снижают конкурентоспособность российской продукции по цене².

Каждый из этих факторов имеет различное значение для сдерживания инноваций на разных этапах инновационного цикла. Так, недостаток финансовых ресурсов приводит к отказу от инвестиций в исследования и разработки на первоначальном этапе, в то время как недостаток опыта может привести к отказу от внедрения инноваций на этапе коммерциализации.

Существует множество исследований факторов активизации инновационной деятельности как в российской практике [1–7], так и зарубежной [8–10]. Однако ни одна из этих работ не анализирует барьеры на разных этапах инновационного цикла.

В данной работе мы попытаемся эмпирически исследовать барьеры инновационной деятельности на двух основных уровнях: уровне создания инновации и уровне коммерциализации инновации, а также воздействия этих барьеров на показатель производительности компании. Для анализа используется модифицированная модель CDM, позволяющая оценить зависимость вложений в исследования и разработки (НИОКР) на производительность на каждом из этапов инновационного цикла. При этом мы исходим из того, что эластичность вложений в исследования и разработки и производительности имеет разный угол наклона для различных

¹ Потенциал российских инновации на рынке систем автоматизации и робототехники // Экспертно-аналитический отчет. 2014. URL: http://www.rusventure.ru/ru/programm-analytics/docs/Otchet_robot-FINAL%20291014.pdf (дата обращения: 11.05.2017).

² Там же.

Таблица 1

Частота упоминания барьеров инновационной активности представителями менеджмента компаний обрабатывающей промышленности

№ п/п	Барьеры инновационной активности	Процент упоминаний
	Финансовые	
1	Сложность привлечения финансирования для внедрения инновационных продуктов и технологии	74,8
2	Отсутствие процедур оценки риска и возврата инвестиции	66,5
3	Отсутствие свободных денежных средств (недостаток ликвидности)	45,9
	Знаниевые	
4	Нехватка сотрудников, способных на инновационную деятельность	74,1
5	Отсутствие «культуры инновации» внутри вашей компании	37,9
6	Нехватка сотрудников, способных на инновационную деятельность	71,5
7	Недостаточная защищенность интеллектуальной собственности	44,7
8	Нехватка управленческих кадров, способных реализовывать инновационные проекты	49,1
9	Проблемы коммерциализации (переход от технологии к продукту)	52,4
10	Отсутствие собственных подразделений НИОКР	33,9
	Рыночные	
11	Недостаточный спрос на инновационную продукцию	52,9
12	Конкурентное давление на вашу компанию	50,7

секторов: низко-, средне- и высокотехнологичных [7], поэтому и влияние барьеров будет иметь разную силу в этих секторах компаний обрабатывающей промышленности. В качестве индикаторов результативности инновационной деятельности нами рассматриваются продуктовые и маркетинговые инновации, а в качестве индикаторов эффективности функционирования компании — производительность труда.

Барьеры инновационной активности российских промышленных компаний: дескриптивный анализ

Для анализа факторов, препятствующих инновационной активности российских компаний обрабатывающей промышленности, мы вслед за рядом других авторов [11] разделим инновации на четыре типа: продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые. Для анализа факторов, препятствующих инновационной активности компаний применительно ко всем типам инно-

ваций, мы провели трехэтапный отбор барьеров инновационной активности российских компаний. На первом этапе был проведен анализ отечественных исследований, при помощи которого выделили ряд барьеров, которые можно условно разделить на три группы:

- финансовые [6, 12, 5, 13];
- знаниевые [5, 14, 13];
- рыночные [11, 2, 1, 13].

На втором этапе были проведены полуструктурированные интервью с представителями менеджмента российских компаний обрабатывающей промышленности, отвечающих за инновационную деятельность. Количество респондентов — 28.

Далее мы рассчитали индекс для основных барьеров инновационной активности компаний путем суммирования упоминаний индивидуальных пунктов из анкеты (табл. 1).

На третьем этапе исследования были сформулированы вопросы анкеты, измеряющие наиболее значимые барьеры, выявленные в результате кон-

тент-анализа ответов респондентов. Вопросы были сформулированы следующим образом: «Насколько Вы согласны с приведенными ниже утверждениями?», для ответов использовалась 7-балльная шкала Лайкерта (1 — «совершенно не согласен», 4 — «не знаю, согласен или не согласен», 7 — «полностью согласен»). Описание вопросов приведено в табл. 2.

В анкетировании приняли участие 678 компаний отраслей обрабатывающей промышленности, среди которых 149 крупных компаний в высокотехнологичных секторах, 291 — в среднетехнологичных и 238 — в низкотехнологичных секторах промышленности. Среди отобранных компаний в высокотехнологичных и низкотехнологичных секторах более чем две трети работают только на внутреннем рынке, в то время как в среднетехнологичных отраслях более 42% компаний экспортируют инновационные товары как в страны Содружества Независимых Государств, так и страны дальнего зарубежья.

Размер промышленных компаний в среднетехнологичных отраслях в 1,5 раза выше (в среднем 7420 чел.), чем численность сотрудников компаний высокотехнологичных отраслей (около 5078 чел.), и почти в два раза превышает численность компаний низкотехнологичных секторов (средневзвешенная численность — 3802 чел.).

Во всех трех рассматриваемых секторах преобладающим типом инноваций являются продуктовые. Вместе с тем в среднетехнологичных отраслях затраты на осуществление маркетинговых и организационных инноваций в процентном отношении (в сумме затрат на инновации) больше (около 13%), чем в высокотехнологичных (6%) и низкотехнологичных отраслях (8,5%).

Кроме выделенных и описанных факторов, мы учтем набор фиктивных переменных, отражающих важные условия деятельности российских компаний: их размер (как логарифм численности сотрудников), наличие экспортной деятельности и объем инвестиций в текущую деятельность.

Выбор модели и методология исследования

Для анализа барьеров инновационной активности в работе использована расширенная версия широко используемой структурной модели CDM, предложенной Б. Крепон (B. Crépon), Е. Дугат (E. Duguet) и Дж. Морисс (J. Mairesse) (1998) [15]. Модель CDM оценивает три группы отношений,

связывающих вложения в НИОКР, результативность инновационной деятельности и производительность, выраженную как отношение выручки к среднесписочной численности сотрудников. При этом модель позволяет оценить влияние барьеров как на уровне создания инноваций (первая часть модели, оценивающая влияние барьеров на решение компании об инвестировании компании в НИОКР и уровне интенсивности инвестиций вложения), так и на уровне коммерциализации инноваций (вторая часть модели, позволяющая провести оценку влияния барьеров на результаты инновационной деятельности). Третья часть модели характеризует влияние барьеров на эффективность деятельности компании, выраженную показателем производительности труда.

Построение эконометрической модели

Инвестиции в инновации

Первая часть модели оценивает вероятность принятия компаниями решения об инвестициях в НИОКР и при положительном решении интенсивность вложений, выраженную как сумму расходов на НИОКР в расчете на одного сотрудника. Для анализа использована модель цензурированной регрессии Хекмана, которая позволяет не только оценить вероятность положительного решения об инвестициях в инновации, но и определить влияние объемов этих вложений. Модель состоит из двух частей: первая — модель бинарного выбора, определяющая «инвестировать/не инвестировать», вторая — линейная модель, оценивает влияние объемов вложений в НИОКР, который мы будем определять в расчете на одного сотрудника, занятого в сфере НИОКР.

Таким образом, в модели Хекмана имеются две латентные переменные, которые объясняют решение фирм инвестировать в НИОКР:

$$y_i = \begin{cases} 1, \text{если } y_i^* = \sum x_i \gamma_i + \sum Z_i \gamma_i + v_i > \tau \\ 0, \text{если } y_i^* = \sum x_i \gamma_i + \sum Z_i \gamma_i + v_i \leq \tau, \end{cases} \quad (1)$$

где y_i — наблюдаемая бинарная переменная, которая равняется единице, если компании принимают решение инвестировать в инновации, и нулю для остальной части компаний;

y_i^* — латентная (ненаблюдаемая) эндогенная переменная, измеряющая склонность компании к внедрению новшеств. Латентная переменная

Таблица 2

**Дескриптивный анализ факторов: вопросы анкеты, коэффициенты
надежности (альфа Кронбаха) и нагрузки факторов**

Фактор	Обозначение	Утверждения из анкеты	Альфа Кронбаха	Нагрузка факторов	
				Уровень: создание инноваций	Уровень: коммерциализация инноваций
Финансовые барьеры инновационной активности					
Сложность привлечения финансирования для внедрения инновационных продуктов и технологий	F_1	Наша компания испытывает сложности с привлечением инвестиций для разработки новых продуктов, технологий, рекламы	0,79	0,654	0,452
	F_2	Наша компания испытывает сложности с привлечением инвестиций для коммерциализации новых продуктов, технологий		0,259	0,541
	F_3	Наша компания имеет плохую кредитную историю, что не дает нам возможности привлечь ресурсы для финансирования инноваций		0,421	0,237
Отсутствие процедур оценки риска и возврата инвестиции	R_1	В нашей компании отсутствуют надежные процедуры оценки риска и возврата инвестиций	0,76	0,834	0,369
	R_2	Наша компания имеет много убыточных и высокорисковых проектов, что снижает эффективность инновационной деятельности		0,771	0,391
Отсутствие свободных денежных средств (недостаток ликвидности)	C_1	Наша компания имеет низкую рентабельность вложенных средств и это мешает нам привлекать дополнительные ресурсы	0,81	0,773	0,349
	C_2	Наша компания имеет недостаточно собственных средств для финансирования инноваций		0,827	0,548
Знаниевые барьеры инновационной активности					
Нехватка сотрудников, способных на инновационную деятельность	P_1	В нашей компании мало высококвалифицированных специалистов, склонных к сложной работе интеллектуального и творческого характера	0,92	0,468	0,512
	P_2	Наша компания слишком мало уделяет внимания повышению квалификации, наставничеству сотрудников, которые могли бы заниматься инновационной деятельностью		0,631	0,449
	P_3	Наша компания не имеет возможности привлекать сотрудников, способных заниматься инновационной деятельностью		0,241	0,339
Недостаточная защищенность интеллектуальной собственности	IP_1	Процедуры защиты интеллектуальной собственности слишком дороги и не окупят вложенных средств	0,87	0,126	0,318
	IP_2	Процедуры защиты интеллектуальной собственности длительны и сложны, поэтому мы решили отказаться от них		0,208	0,341

Окончание табл. 2

Фактор	Обозначение	Утверждения из анкеты	Альфа Кронбаха	Нагрузка факторов	
				Уровень: создание инноваций	Уровень: коммерциализация инноваций
Нехватка управленческих кадров, способных реализовывать инновационные проекты	CIО ₁	У менеджмента, ответственного за инновации в нашей компании, нет достаточного опыта и знаний по управлению инновационными проектами	0,93	0,238	0,567
	CIО ₂	Менеджеры нашей компании не заинтересованы в интенсификации инновационной деятельности		0,451	0,520
	CIО ₃	Нашей компании не хватает иностранных собственников, что облегчило бы доступ к международным рынкам труда и капитала, способствовало диффузии знания от зарубежных предприятия отрасли		0,317	0,409
Проблемы коммерциализации (переход от технологии к продукту)	COM ₁	Наша компания не разрабатывает товаров и услуг, новых для рынка, с уникальными функциями, аналогов которым не существует	0,84	0,873	0,671
	COM ₂	В нашей компании недостаточно опыта для разработки новых методов управления прямыми и непрямыми каналами дистрибуции, которые позволили бы коммерциализировать наши новые товары и услуги		0,162	0,517
	COM ₃	Наши каналы дистрибуции не приспособлены для каждого сегмента, что оказывает негативное воздействие на коммерциализации инноваций		0,339	0,481
Отсутствие собственных подразделений НИОКР	R&D ₁	Отсутствие собственных подразделений НИОКР препятствует абсорбционной способности накопления знаний, что также является препятствием к внедрению инноваций в нашей компании	0,91	0,339	0,529
	R&D ₂	Отсутствие собственных подразделений НИОКР приводит к отсутствию кооперации с иностранными научно-исследовательскими организациями, бизнес-инкубаторами и другими структурами, что препятствует внедрению инноваций в компании		0,539	0,419
Рыночные барьеры инновационной активности					
Недостаточный спрос на инновационную продукцию	MARK ₁	У нашей компании есть новые товары и услуги, но они не пользуются спросом на рынке	0,82	0,218	0,761
	MARK ₂	Технологическая база компании не обеспечивает достаточного снижения себестоимости при разработке новых товаров, что является причиной их неконкурентоспособности		0,316	0,668
	MARK ₃	Товары и услуги, которые выводит на рынок наша компания, не отличаются коренным образом от уже существующих, что делает спрос на них недостаточным		0,227	0,812
Конкурентное давление на вашу компанию	CK ₁	Технологическая база компании не позволяет внедрять товары и услуги, опережая конкурентов	0,76	0,518	0,448
	CK ₂	Мы испытываем сильное конкурентное давление не только со стороны отечественных компаний, но и зарубежных		0,369	0,548

может интерпретироваться как критерий выбора, такой как ожидаемая текущая величина прибыли фирмы от инновационной деятельности;

x_i — независимые переменные, объясняющие решение компании об инвестициях в инновации ее характеристиками: размером компании, наличием экспортной деятельности, объемом вложений в текущую деятельность;

Z_i — барьеры, препятствующие повышению инновационной активности

$$\left(\sum Z_i \gamma_i = F_i \gamma_i + R_i \gamma_i + C_i \gamma_i + P_i \gamma_i + IP_i \gamma_i + CIO_i \gamma_i + \text{COM}_i \gamma_i + R \& D_i \gamma_i + \text{MARK}_i \gamma_i + \text{CK}_i \gamma_i\right);$$

γ_i — вектор параметров;

ω_i — остаточный член;

τ — критерий выбора, интерпретирующийся как некоторое пороговое значение, при превышении которого латентной (эндогенной) переменной (y_i^*) компания примет решения инвестировать в НИОКР.

Случайные ошибки модели предполагаются нормально распределенными.

Компании склонны к инвестициям в исследование и разработки, если y_i^* — ненаблюдаемая эндогенная переменная, отражающая склонность компании к инновациям, выше определенного порога τ , который может интерпретироваться как критерий выбора, например ожидаемый объем прибыли фирмы от инновационной продукции.

Наша модификация модели состоит в добавлении факторов, негативно влияющих на инновационную активность Z_i .

Второе уравнение модели Хекмана отражает степень интенсивности расходов в НИОКР в случае положительного решения, которая выражена как величина затрат на инновации, рассчитанная на одного сотрудника, занятого в сфере НИОКР:

$$w_i = \begin{cases} w_i^* = \sum x_i \beta + \sum Z_i \beta + \omega_i, & \text{если } \gamma_i = 1 \\ 0, & \text{если } \gamma_i = 0, \end{cases} \quad (2)$$

где w_i^* — ненаблюдаемая переменная, оценивающая размеры инвестиций в обучение сотрудников;

x_i — факторы, объясняющие зависимость интенсивности вложений в НИОКР от характеристики фирмы: размера компании, наличия экспортной деятельности, объема вложений в текущую деятельность;

Z_i — барьеры, препятствующие повышению инновационной активности

$$\left(\sum Z_i \gamma_i = F_i \gamma_i + R_i \gamma_i + C_i \gamma_i + P_i \gamma_i + IP_i \gamma_i + CIO_i \gamma_i + \text{COM}_i \gamma_i + R \& D_i \gamma_i + \text{MARK}_i \gamma_i + \text{CK}_i \gamma_i\right);$$

β — вектор, показывающий направление тренда;

ω_i — ошибка.

Если в первом уравнении был выбран вариант «не инвестировать», w_i^* принимается равной нулю.

Результаты инновационной деятельности

Вторая часть модели показывает зависимость результатов инновационной деятельности в виде следующей производственной функции:

$$g_i = \bar{w}_i \alpha + \sum x_i \delta + \sum Z_i \delta + e_i, \quad (3)$$

где g_i — результаты инновационной деятельности, выраженные как:

g_1 — доля прибыли от продажи инновационной продукции (продуктовые инновации);

g_2 — доля прибыли от продаж продукции для новых групп потребителей или на новых географических рынках (маркетинговые инновации);

x_i — независимые переменные, объясняющие решение компании об инвестициях в инновации ее характеристиками: размером компании, наличием экспортной деятельности, объемом вложений в текущую деятельность;

Z_i — барьеры, препятствующие повышению инновационной активности

$$\left(\sum Z_i \gamma_i = F_i \gamma_i + R_i \gamma_i + C_i \gamma_i + P_i \gamma_i + IP_i \gamma_i + CIO_i \gamma_i + \text{COM}_i \gamma_i + R \& D_i \gamma_i + \text{MARK}_i \gamma_i + \text{CK}_i \gamma_i\right);$$

\bar{w}_i — средние расходы на НИОКР в расчете на одного сотрудника, занятого исследованиями и разработками, которые были рассчитаны в первой модели выбора «инвестировать/не инвестировать»;

α и δ — векторы параметров;

e_i — остаточный член.

Взаимосвязь результатов инновационной деятельности и эффективности

Последняя часть модели отражает, насколько увеличивается эффективность функционирования компании в результате вложений в инновационную деятельность, и выражена следующим образом:

$$\rho_i = k_i \lambda + g_i \mu + v_i, \quad (4)$$

где ρ_i — эффективность функционирования компании, выраженная следующими показателями:

ρ_1 — производительность труда (выражающаяся соотношением выручки от реализации и численности сотрудников);

ρ_2 — производительность труда в инновационной деятельности (выражающаяся соотношением выручки от реализации инновационной продукции и численности сотрудников, занятых исследованиями и разработками);

k_i — вектор, отражающий особенности компании (в нашем случае размер компании, выражающийся среднесписочной численностью сотрудников и экспортом);

g_i — результаты инновационной деятельности компании (в нашем случае продуктовые и маркетинговые инновации), рассчитанные во второй части модели;

λ и μ — соответствующие векторы параметров;

v_i — остаточный член.

Результаты исследования

В табл. 3 представлены результаты оценки двух-этапной модели Хекмана по влиянию барьеров на первом этапе инновационного цикла — принятии компаниями решения об инвестициях в инновационную деятельность и объемах этих инвестиций.

Анализируя полученные результаты, следует отметить, что все факторы, включенные в модель, значимы и поэтому можно судить о том, какие из них являются барьерами для участия фирм в НИОКР и какие оказывают негативное влияние на объемы этих вложений. На участие фирм в НИОКР оказывают сильное отрицательное влияние недостаточный спрос на инновационную продукцию, проблемы коммерциализации, нехватка управленческих кадров, недостаточная защищенность интеллектуальной собственности и нехватка сотрудников, способных заниматься управленческой деятельностью. Негативный эффект сложности привлечения финансирования выражен только для показателя «интенсивности» вложений в НИОКР. Следует отметить, что конкурентное давление не является препятствием для инноваций, как предполагалось. Наибольший эффект на снижение интенсивности финансирования НИОКР оказывают следующие факторы: сложность привлечения финансовых ре-

сурсов; отсутствие свободных денежных средств; недостаточный спрос на инновационную продукцию; проблемы коммерциализации инноваций. Менее выраженное отрицательное влияние оказывают такие факторы, как отсутствие процедур оценки рисков и возврата инвестиций, недостаточная защищенность интеллектуальной собственности и отсутствие кадров, способных заниматься инновационной деятельностью.

При анализе характеристик компаний следует отметить, что компании, склонные к вложениям в НИОКР, имеют в среднем больший размер и это — предприятия-экспортеры. Чем меньший размер имеют компании или работают на внутреннем рынке, тем более они склонны к заимствованиям и адаптации уже существующих за рубежом инновационных продуктов, процессов, технологий.

Показатель объема инновационных вложений, выраженный как затраты на НИОКР в расчете на одного сотрудника, занятого в инновационной деятельности, существенно различается в зависимости от характеристики отрасли. Наибольшая интенсивность расходов наблюдается у компаний в высокотехнологичных отраслях и компаний-экспортеров в среднетехнологичных отраслях. При этом в высокотехнологичных отраслях объемы вложений в инновационную деятельность не зависят от того, является ли компания экспортером или нет и примерно одинаковы у компаний, работающих на внутреннем рынке, и компаний-экспортеров. В то же время в низкотехнологичных отраслях объемы вложений в инновации значительно выше для компаний, не являющихся экспортерами (работающих на внутреннем рынке), чем в компаниях-экспортерах. В среднетехнологичных отраслях наблюдается обратная зависимость: объемы инновационных расходов значительно выше в компаниях-экспортерах.

В табл. 4 показаны маргинальные эффекты для детерминантов продуктовых и технологических инноваций в трех секторах обрабатывающей промышленности или на втором этапе инновационного цикла — коммерциализации инноваций.

Так же как и на вложение в НИОКР, на результаты инновационной деятельности положительное влияние оказывают факторы размера компаний (этот результат не подтвержден в высокотехнологичных отраслях, где эластичность размера компании примерно одинакова как в крупных, так и небольших компаниях) и наличия экспортной деятельности.

Таблица 3

Пределные эффекты для модели бинарного выбора Хекмана (результаты расчетов первой части модели)

Характеристика обрабатывающей отрасли	Высокотехнологические отрасли		Среднетехнологические отрасли		Низкотехнологические отрасли	
	Решение вложений в инновации	Объем вложений в НИОКР в расчете на одного сотрудника	Решение вложений в инновации	Объем вложений в НИОКР в расчете на одного сотрудника	Решение вложений в инновации	Объем вложений в НИОКР в расчете на одного сотрудника
Зависимые переменные						
Метод анализа	Цензурированная регрессия – модель Хекмана, уравнение (1)	Цензурированная регрессия – модель Хекмана, уравнение (2)	Цензурированная регрессия – модель Хекмана, уравнение (1)	Цензурированная регрессия – модель Хекмана, уравнение (2)	Цензурированная регрессия – модель Хекмана, уравнение (1)	Цензурированная регрессия – модель Хекмана, уравнение (2)
Размер компании (логарифм средней численности сотрудников в компаниях)	0,087*** (0,007)	–	0,142*** (0,024)	–	0,145*** (0,011)	–
Показатель экспортной деятельности (1 – «да», 0 – «нет»)	0,093*** (0,041)	0,119 (0,139)	0,492*** (0,071)	0,374*** (0,298)	0,158* (0,030)	0,076*** (0,122)
Инвестиции в основной капитал (текущие и капитальные затраты), тыс. руб.	0,350*** (0,034)	0,405 (0,111)	0,281*** (0,051)	0,438* (0,246)	0,261*** (0,019)	0,401*** (0,096)
Сложность привлечения финансирования для внедрения инновационных продуктов и технологий (F_i)	-0,186*** (0,012)	-0,601*** (0,037)	-0,175*** (0,021)	-0,492*** (0,043)	-0,257*** (0,032)	-0,494*** (0,022)
Отсутствие процедур оценки риска и возврата инвестиций (R_i)	-0,471*** (0,0179)	-0,457*** (0,012)	-0,493** (0,115)	-0,467** (0,107)	-0,198** (0,134)	-0,00241** (0,017)
Отсутствие свободных денежных средств (недостаток ликвидности) (C_i)	-0,422** (0,206)	-0,719*** (0,043)	-0,523** (0,319)	-0,675*** (0,048)	-0,554** (0,039)	-0,461*** (0,006)
Нехватка сотрудников, способных на инновационную деятельность (P_i)	-0,421* (0,043)	-0,297** (0,0065)	-0,318** (0,0165)	-0,112** (0,0041)	-0,219* (0,112)	-0,117* (0,118)
Недостаточная защищенность интеллектуальной собственности (IP_i)	-0,485* (0,0086)	-0,319** (0,0070)	-0,412* (0,108)	-0,218* (0,0127)	-0,231 (0,121)	-0,173** (0,0102)
Нехватка управленческих кадров, способных реализовывать инновационные проекты (CIO_i)	-0,210** (0,0045)	-0,237** (0,0043)	-0,1278 (0,0053)	-0,198 (0,196)	-0,217 (0,0190)	-0,191* (0,112)
Проблемы коммерциализации (переход от технологии к продукту) (COM_i)	-0,397** (0,0076)	-0,351* (0,0041)	-0,529** (0,0072)	-0,641 (0,086)	-0,652 (0,005)	-0,443* (0,007)
Отсутствие собственных подразделений НИОКР ($R \& D_i$)	-0,196** (0,006)	-0,048* (0,0064)	-0,042* (0,0038)	-0,093* (0,0097)	-0,064 (0,0021)	-0,137* (0,0095)
Недостаточный спрос на инновационную продукцию ($MARK_i$)	-0,754** (0,0079)	-0,664 (0,0057)	-0,839 (0,108)	-0,579 (0,0051)	-0,696 (0,117)	-0,629 (0,097)
Конкурентное давление на компанию ($СК_i$)	0,324** (0,031)	0,015*** (0,007)	0,481** (0,109)	0,024*** (0,00003)	0,397*** (0,172)	0,116*** (0,0038)
Число наблюдений	149		291		238	
Оценка качества модели – лямбда Хекмана	0,4164 (0,103)		0,5374** (0,3986)		0,5012*** (0,108)	
Тест Вальда для $H_0: \rho = 0$	2,42		6,77**		21,78***	
Логарифмическая функция правдоподобия	3701,02		1287,94		5230,00	

Примечания: 1. Представленные числа имеют значения маржинального эффекта.

2. Статистическая значимость коэффициентов: *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. 3. В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Таблица 4

Детерминанты результатов инновационной деятельности компаний обрабатывающей промышленности, 2012–2016 гг. (результаты расчетов второй части модели)

Характеристика обрабатывающей отрасли	Высокотехнологичные отрасли		Среднетехнологичные отрасли		Низкотехнологичные отрасли	
	g_1 – доля прибыли от продажи инновационной продукции (продуктовые инновации)	g_2 – доля прибыли от продаж продукции для новых групп потребителей или на новых географических рынках (маркетинговые инновации)	g_1 – доля прибыли от продажи инновационной продукции (продуктовые инновации)	g_2 – доля прибыли от продаж продукции для новых групп потребителей или на новых географических рынках (маркетинговые инновации)	g_1 – доля прибыли от продажи инновационной продукции (продуктовые инновации)	g_2 – доля прибыли от продаж продукции для новых групп потребителей или на новых географических рынках (маркетинговые инновации)
Зависимая переменная						
Метод анализа	Пробит-модель	Пробит-модель	Пробит-модель	Пробит-модель	Пробит-модель	Пробит-модель
Расчетные расходы на исследования и разработки («интенсивность» инновационных вложений)	0,976*** (0,019)	0,321*** (0,007)	0,681*** (0,008)	0,412*** (0,003)	0,128*** (0,005)	0,134*** (0,004)
Размер компании (логарифм средней численности сотрудников в компаниях)	0,021** (0,011)	0,014** (0,0006)	0,071*** (0,014)	0,018** (0,009)	0,042*** (0,021)	0,005 (0,0001)
Показатель экспортной деятельности (1 – «да», 0 – «нет»)	0,019 (0,061)	0,048 (0,04)	0,134*** (0,039)	0,097** (0,008)	0,069** (0,006)	0,0025 (0,0021)
Инвестиции в основной капитал (текущие и капитальные затраты), тыс. руб.	0,967*** (0,017)	0,889*** (0,0031)	0,787** (0,0037)	0,459** (0,0032)	0,147** (0,0012)	0,065** (0,031)
Сложность привлечения финансирования для внедрения инновационных продуктов и технологий (F_i)	-0,765** (0,0041)	-0,439** (0,0036)	-0,437** (0,078)	-0,491** (0,0065)	-0,158** (0,041)	-0,129** (0,0034)
Отсутствие процедур оценки риска и возврата инвестиций (R_i)	-0,147** (0,031)	-0,236** (0,0053)	-0,371* (0,012)	-0,215* (0,0065)	-0,464** (0,065)	-0,582** (0,043)
Отсутствие свободных денежных средств (недостаток ликвидности) (C_i)	-0,729* (0,0049)	-0,418* (0,0061)	-0,419** (0,0051)	-0,412* (0,0021)	-0,386** (0,0065)	-0,562** (0,0034)
Нехватка сотрудников, способных на инновационную деятельность (P_i)	-0,145 (0,104)	-0,017 (0,033)	-0,059 (0,103)	-0,057 (0,107)	-0,238** (0,00315)	-0,329** (0,0032)
Недостаточная защищенность интеллектуальной собственности (IP_i)	-0,714 (0,097)	-0,617 (0,0071)	-0,344 (0,108)	-0,275* (0,0051)	-0,279** (0,0027)	-0,132** (0,0036)
Нехватка управленческих кадров, способных реализовывать инновационные проекты (CIO_i)	-0,297 (0,106)	-0,366 (0,098)	-0,616 (0,072)	-0,514 (0,064)	-0,759* (0,0096)	-0,518* (0,0123)

Окончание табл. 4

Характеристика обрабатывающей отрасли	Высокотехнологичные отрасли		Среднетехнологичные отрасли		Низкотехнологичные отрасли	
Проблемы коммерциализации (переход от технологии к продукту) (COM_i)	-0,316** (0,0052)	-0,517* (0,0091)	-0,319* (0,007)	-0,419** (0,0006)	-0,420* (0,031)	-0,297* (0,0062)
Отсутствие собственных подразделений НИОКР ($R \& D_i$)	-0,534** (0,0013)	-0,323** (0,0017)	-0,350* (0,086)	-0,283* (0,12)	-0,221* (0,064)	-0,131** (0,12)
Недостаточный спрос на инновационную продукцию ($MARK_i$)	-0,289* (0,047)	-0,287 (0,120)	-0,561 (0,004)	-0,413 (0,051)	-0,457* (0,0038)	-0,381* (0,109)
Конкурентное давление на компанию (CK_i)	0,943** (0,087)	0,721 (0,0013)	0,221* (0,0128)	0,284* (0,319)	0,341* (0,0127)	0,230* (0,51)
Число наблюдений	149		291		238	
McFadden R-squared, %	38,575		43,246		51	
LR-statistic	63,506		64,2038		41,401	
Prob (LR-statistic)	0		0		0	

Примечания: 1. Представленные числа имеют значения маржинального эффекта.

2. Статистическая значимость коэффициентов: *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$.

3. В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

4. Переменные, объясняющие результирующий показатель, включают: расчетные значения интенсивности вложений в инновационную деятельность (первая часть модели), размер компании, экспортную деятельность, численность сотрудников, занимающихся исследованиями и разработками в компании, инвестиции в основной капитал, рентабельность продаж. В модель включены показатели сотрудничества компаний в инновационной деятельности, являющиеся фиктивными переменными, принимающими значение 1, если компания имеет партнеров данного типа, и 0 – если нет.

Как и ожидалось, более высокая интенсивность расходов на НИОКР положительно влияет на результаты инновационной деятельности, это характерно и для продуктовых, и для маркетинговых инноваций во всех трех секторах обрабатывающей промышленности.

Наше предположение о том, что барьеры будут иметь разную силу эффекта в зависимости от сектора, подтвердилось. Так, в высокотехнологичных секторах влияние вложений в НИОКР на производительность имеет большую силу эффекта, чем в средне- и низкотехнологичных. Эта же зависимость прослеживается в силе эффектов барьеров для инновационной активности. Так, в высокотехнологичных отраслях наибольшую отрицательную силу эффектов имеют факторы недостаточной защищенности интеллектуальной собственности, нехватки управленческих кадров и сложности привлечения финансирования для внедрения инновационных

продуктов и технологий, в то время как для низкотехнологичных отраслей данная зависимость проявляется слабо. И наоборот, такие барьеры, как недостаточный спрос на инновационную продукцию, нехватка управленческих кадров, отсутствие процедур оценки риска и возврата инвестиций, имеют большую силу эффекта в низко- и среднетехнологичных отраслях и менее выражены в высокотехнологичных отраслях. Конкурентное давление в отрасли имеет положительный эффект, это говорит о понимании менеджерами компаний, что инновации и продуктовые, и маркетинговые служат инструментом достижения успеха в конкурентной борьбе, особенно сильный эффект проявляется в высокотехнологичных отраслях.

В табл. 5 представлены результаты расчетов влияния результативности инновационной деятельности на эффективность функционирования компании.

Таблица 5

Влияние результативности инновационной деятельности на эффективность деятельности компании, 2012–2016 гг. (результаты расчетов третьей части модели)

Характеристика отрасли	Компании высокотехнологичных отраслей		Компании среднетехнологичных отраслей		Компании низкотехнологичных отраслей	
	ρ_1 – производительность труда	ρ_2 – производительность труда в инновационной деятельности	ρ_1 – производительность труда	ρ_2 – производительность труда в инновационной деятельности	ρ_1 – производительность труда	ρ_2 – производительность труда в инновационной деятельности
Метод анализа (МНК – метод наименьших квадратов)	МНК	МНК	МНК	МНК	МНК	МНК
Размер компании (логарифм средней численности сотрудников в компаниях)	0,021** (0,011)	0,102** (0,021)	0,018** (0,0015)	0,071*** (0,014)	0,029*** (0,017)	0,005 (0,0008)
Показатель экспортной деятельности (1 – «да», 0 – «нет»)	0,099*** (0,027)	0,091*** (0,013)	0,120*** (0,032)	0,112 (0,017)	0,134*** (0,015)	0,096** (0,064)
Расчетный объем НИОКР в расчете на одного сотрудника	0,211*** (0,153)	0,114** (0,0271)	0,157** (0,038)	0,1078** (0,165)	-0,112** (0,132)	-0,006** (0,014)
g_1 – доля прибыли от продажи инновационной продукции (продуктовые инновации)	0,18*** (0,0276)	0,14*** (0,029)	0,13*** (0,014)	0,06*** (0,068)	-0,021*** (0,084)	-0,076*** (0,038)
g_2 – доля прибыли от продаж продукции для новых групп потребителей или на новых географических рынках (маркетинговые инновации)	0,14*** (0,0143)	0,09*** (0,0384)	0,11*** (0,1583)	0,05*** (0,193)	-0,06** (0,037)	-0,0213** (0,133)
Число наблюдений	149		291		238	
McFadden R-squared, %	45,098		56,217		51,97	
LR-statistic	87,61		67,91		63,719	
Prob (LR-statistic)	0		0		0	

Примечания: 1. Представленные числа имеют значения маржинального эффекта.

2. Статистическая значимость коэффициентов: *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$.

3. В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

4. В качестве независимых переменных, влияющих на показатель производительности, использованы прогнозные показатели, рассчитанные во второй части модели, – результативность продуктовых, процессных, организационных и маркетинговых инноваций, а также размер компании и экспортная деятельность.

Расчеты данных *табл. 5* показывают эластичность производительности труда промышленных компаний всех трех секторов относительно вложений в инновационную деятельность. Следует отметить, что в низкотехнологичном секторе наблюдается эффект нерентабельности инвестиций в инновации (*appropriability effect*) (эластичность расходов на инновации и доля расходов на НИОК отрицательно коррелированы с производительностью компаний), т.е. дополнительная прибыль от инвестирования не очень существенна. Этот эффект в дальнейшем может привести к ловушке недоинвестирования, так как большинство фирм данного сектора не видят стимула проводить крупные инвестиционные проекты из-за их неполной рентабельности.

Вместе с тем компаниям данного сектора было бы неправильно перестать инвестировать в инновации, так как не все отрасли данного сегмента стагнируют, например в отрасли целлюлозно-бумажного производства производство упаковочной бумаги растет, в пищевой промышленности вложения в инновации позволят компаниям производить товары по более низкой цене и за счет этого увеличить производительность.

В высокотехнологичном секторе вложения в НИОКР положительно коррелированы с производительностью труда промышленных компаний, при этом наиболее сильная взаимосвязь между продуктовыми инновациями и производительностью (эластичность производительности относительно затрат на продуктовые инновации в высокотехнологичном секторе — 0,18 и 0,14), в среднетехнологичных отраслях эластичность составляет 0,13 и 0,06, а в низкотехнологичном секторе наблюдается эффект нерентабельности инвестиций в НИОКР.

Выводы и дальнейшие исследования

Данное исследование детально изучает, какие барьеры инновационной активности российских компаний обрабатывающей промышленности оказывают наибольший отрицательный эффект на двух этапах инновационного цикла: этапе создания инновации и этапе коммерциализации. Особенностью является выборка панельных данных за 2012–2016 гг. Исследование показало, что препятствия для анализируемых компаний в участии в НИОКР и размерах инвестиций в инновации зависят от различных

факторов: на этапе создания инноваций наиболее значимыми факторами являются недостаточный спрос на инновационную продукцию, проблемы коммерциализации, нехватка управленческих кадров, недостаточная защищенность интеллектуальной собственности и нехватка сотрудников, способных заниматься управленческой деятельностью, а также сложность привлечения финансирования для внедрения инновационных продуктов и технологий и недостаточность собственных средств. На этапе коммерциализации барьеры имеют разную силу эффекта в зависимости от сектора: в высокотехнологичных секторах на результативность инновационной деятельности наибольший негативный эффект оказывают факторы недостаточной защищенности интеллектуальной собственности, нехватки управленческих кадров и сложности привлечения финансирования для внедрения инновационных продуктов и технологий, в то время как для низкотехнологичных отраслей данная зависимость проявляется слабо. И наоборот, такие барьеры, как недостаточный спрос на инновационную продукцию, нехватка управленческих кадров, отсутствие процедур оценки риска и возврата инвестиций, имеют большую силу эффекта в низко- и среднетехнологичных отраслях и менее выражены в высокотехнологичных отраслях. Конкурентное давление в отрасли, в отличие от нашего предположения, имеет положительный эффект, это можно объяснить пониманием менеджерами компаний того, что инновации как продуктовые, так и маркетинговые служат инструментом достижения успеха в конкурентной борьбе.

Также исследование показало, что компании низкотехнологичных отраслей имеют отрицательную эластичность вложений в НИОКР и инвестиций в инновации, что связано с влиянием эффекта нерентабельности инвестиций в инновации (*appropriability effect*), т.е. дополнительная прибыль от инвестирования не очень существенна. Устойчивая положительная взаимосвязь между «интенсивностью» вложений в исследования и разработки, вложениями в инновации и ростом производительности может быть только после того, как достигнута определенная критическая масса вложений в исследования и разработки. Наше исследование также показывает значи-

тельное влияние отраслевой разнородности на взаимозависимость интенсивности вложений в НИОКР, расходов на инновации и производительности.

Полученные нами результаты позволят в дальнейшем разработать меры по нейтрализации выявленных барьеров инновационной активности компаний обрабатывающей промышленности.

Литература

1. *Кадочников С. М., Есин П. В.* Факторы продуктовых инноваций в процессе реструктуризации современных российских компаний (на примере компаний Уральского региона) // *Российский журнал менеджмента*. 2006. Т. 4. № 1. С. 29–54.
2. *Голикова В. В., Гончар К. Р., Кузнецов Б. В.* Влияние экспортной деятельности на технологические и управленческие инновации российских фирм // *Российский журнал менеджмента*. 2012. Т. 10. № 1. С. 3–28.
3. *Казанцев А. К., Логачева А. В.* Инновационные способности российских компаний: измерение и управление развитием // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8: Менеджмент*. 2014. № 4. С. 3–26.
4. *Казанцев А. К., Логачева А. В.* Оценка инновационных способностей организаций // *Управленческие науки в современной России*. 2014. Т. 2. № 2. С. 149–154.
5. *Теплых Г. В.* Драйверы инновационной активности промышленных компаний в России // *Прикладная эконометрика*. 2015. № 38 (2). С. 83–110.
6. *Трачук А. В., Линдер Н. В.* Влияние ограничений ликвидности на вложения промышленных компаний в исследования и разработки и результативность инновационной деятельности // *Эффективное антикризисное управление*. 2016. № 1. С. 80–89.
7. *Трачук А. В., Линдер Н. В.* Инновации и производительность российских промышленных компаний // *Инновации*. 2017. № 4. С. 53–65.
8. *Hall B. and Mohnen P.* Innovation and Productivity: An Update. *Eurasian Business Review*, 2013, vol. 3, no. 1, pp. 47–65.
9. *Kumbhakar S. C., Ortega-Argiles R., Potters L., Vivarelli M. and Voigt P.* Corporate R&D and firm efficiency: Evidence from Europe's top R&D investors. *IPTS Working Papers 2010–11*, European Commission, DG Joint Research Centre.
10. *Savona M. and Steinmueller W. E.* Service Output, Innovation and Productivity: A Time-based Conceptual Framework. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2013, vol. 27, pp. 118–132.
11. *Ребязина В. А., Куц С. П., Красников А. В., Смирнова М. М.* Инновационная деятельность российских компаний: результаты эмпирического исследования // *Российский журнал менеджмента*. 2011. Т. 9. № 3. С. 29–54.
12. *Зуев В. Е.* К вопросу о факторах и финансовых инновациях, определяющих эффективность производственной деятельности // *Финансы и кредит*. 2012. № 10 (490). С. 12–19.
13. *Кузнецова Т. Е., Рудь В. А.* Факторы эффективности и мотивы инновационной деятельности российских промышленных предприятий // *Форсайт*. 2011. Т. 5. № 2. С. 34–47.
14. *Алсуфьев А. И., Завьялова Е. К.* Практики обучения и развития персонала как фактор инновационного развития организации // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8: Менеджмент*. 2014. № 3. С. 101–134.
15. *Crépon B., Duguet E. and Mairesse J.* Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level. *Economics of Innovation and New Technology*, 1998, vol. 7, pp. 115–156.

References

1. *Kadochnikov S. M., Yesin P. V.* Faktory produktovyh innovacii v processe restrukturalizacii sovremennyh rossijskih kompanii (na primere kompanii Ural'skogo regiona) [Factors of grocery innovations in the course of restructuring the modern Russian companies (on the example of the companies of the Ural region companies)]. *Rossijskij zhurnal menedzhmenta — The Russian journal of management*, 2006, vol. 4, no. 1, pp. 29–54 (in Russian).

2. Golikova V. V., Gonchar K. R., Kuznetsov B. V. Vliyanie ehksportnoj deyatel'nosti na tekhnologicheskie i upravlencheskie innovacii rossijskih firm [Influence of export activity on technological and administrative innovations of the Russian firms]. *Rossijskij zhurnal menedzhmenta — The Russian journal of management*, 2012, vol. 10, no. 1, pp. 3–28 (in Russian).
3. Kazantsev A. K., Logacheva A. V. Innovacionnye sposobnosti rossijskih kompanij: izmerenie i upravlenie razvitiem [Innovative abilities of the Russian companies: measurement and management of development]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 8: Menedzhment — Bulletin of the St. Petersburg University, ser. 8: Management*, 2014, no. 4, pp. 3–26 (in Russian).
4. Kazantsev A. K., Logacheva A. V. Ocenka innovacionnyh sposobnostej organizacii [Organizations' innovative abilities evaluation]. *Upravlencheskie nauki v sovremennoj Rossii — Management sciences in modern Russia*, 2014, vol. 2, no. 2, pp. 149–154 (in Russian).
5. Teplikh G. V. Drajvery innovacionnoj aktivnosti promyshlennyh kompanii v Rossii [Innovative activity drivers of the industrial companies in Russia]. *Prikladnaya ehkonometrika — Applied econometrics*, 2015, no. 38 (2), pp. 83–110 (in Russian).
6. Trachuk A. V., Linder N. V. Vlijanie ogranichenij likvidnosti na vlozhenija promyshlennyh kompanij v issledovaniya i razrabotki i rezul'tativnost' innovacionnoj dejatel'nosti [Influence of liquidity restrictions on investments of the industrial companies in researches and development and innovative activity performance]. *Ehffektivnoe antikrizisnoe upravlenie — Effective anti-crisis management*, 2016, no. 1, pp. 80–89 (in Russian).
7. Trachuk A. V., Linder N. V. Innovacii i proizvoditel'nost' rossijskih promyshlennyh kompanij [Innovations and productivity of the Russian industrial companies]. *Innovacii — Innovations*, 2017, no. 4, pp. 53–65 (in Russian).
8. Hall B. and Mohnen P. Innovation and Productivity: An Update. *Eurasian Business Review*, 2013, vol. 3, no. 1, pp. 47–65.
9. Kumbhakar S. C., Ortega-Argiles R., Potters L., Vivarelli M. and Voigt P. *Corporate R&D and firm efficiency: Evidence from Europe's top R&D investors*. IPTS Working Papers 2010–11, European Commission, DG Joint Research Centre.
10. Savona M. and Steinmueller W. E. Output, Innovation and Productivity: A Time-based Conceptual Framework. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2013, vol. 27, pp. 118–132.
11. Rebyazina V. A., Jackpot S. P., Krasnikov A. V., Smirnova M. M. Innovacionnaja dejatel'nost' rossijskih kompanij: rezul'taty jempiricheskogo issledovaniya [Innovative activity of the Russian companies: the results of empirical research]. *Rossijskij zhurnal menedzhmenta — The Russian journal of management*, 2011, vol. 9, no. 3, pp. 29–54 (in Russian).
12. Zuyev V. E. K voprosu o faktorah i finansovyh innovacijah, opredelyayushchih ehffektivnost' proizvodstvennoj deyatel'nosti [To the issue of factors and the financial innovations defining the production activity efficiency]. *Finansy i kredit — Finances and the credit*, 2012, no. 10 (490), pp. 12–19 (in Russian).
13. Kuznetsova T. E., Rud V. A. Faktory ehffektivnosti i motivy innovacionnoj deyatel'nosti rossijskih promyshlennyh predpriyatij [Factors of efficiency and the motives of the Russian industrial enterprises innovative activity]. *Forsajt — Foresight*, 2011, vol. 5, no. 2, pp. 34–47 (in Russian).
14. Alsufyev A. I., Zavyalova E. K. Praktiki obucheniya i razvitiya personala kak faktor innovacionnogo razvitiya organizacii [Training and personnel development practices as a factor of the organization innovative development]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 8: Menedzhment — Bulletin of the St. Petersburg University, ser. 8: Management*, 2014, no. 3, pp. 101–134 (in Russian).
15. Crépon B., Duguet E. and Mairesse J. Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level. *Economics of Innovation and New Technology*, 1998, vol. 7, pp. 115–156.

УДК 338.242

Реализация инновационного потенциала государственных закупок в России

СИРОТКИНА НАДЕЖДА ГЕННАДЬЕВНА, кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Нижний Новгород, Россия
nsirotkina@hse.ru

Аннотация. Использование государственных закупок для активизации инновационной деятельности – широко распространенная в развитых странах практика, однако в России инновационные государственные закупки пока не носят системного характера, что актуализирует тему исследования. В статье осуществлена систематизация механизмов стимулирования инновационной активности в отечественной системе государственных закупок. Анализ практики использования указанных механизмов позволил выявить большое количество барьеров, не позволяющих использовать возможности государственного заказа при формировании спроса на инновационную продукцию. К таким барьерам относятся жесткие антимонопольные и антикоррупционные нормы, препятствующие использованию гибких спецификаций и нестоимостных критериев оценки заявок, ограниченное использование критерия «стоимость жизненного цикла», а также отсутствие в отечественной системе государственных закупок механизмов долгосрочного планирования потребности в инновационной продукции. Результатом исследования является вывод о необходимости перехода от фрагментарных мер поддержки инноваций к разработке стратегии стимулирования спроса на инновации, причем не только в системе закупок для государственных нужд, но и в сфере закупок компаний с государственным участием и инфраструктурных монополий.
Ключевые слова: государственные закупки; конкурс; инновационная политика; спрос на инновации; импортозамещение.

Innovative Potential Implementation of Public Procurement in Russia

NADEZHDA G. SIROTKINA, PhD (Economics), Associate Professor of Public Administration Department, National Research University Higher School of Economics, Nizhny Novgorod, Russia
nsirotkina@hse.ru

Abstract. Public procurement is widely used for encouraging the innovative activity in developed countries, meanwhile in Russia innovative procurement is not used systematically which updates the urgency of the research. The systematization of innovative activity stimulation mechanisms in the domestic system of public procurements is performed in the article. The analysis of these mechanisms' practice of using allowed revealing a large number of the barriers which do not allow using the possibilities of the state order in forming the demand for innovative products. Such barriers are the drastic antimonopoly and anti-corruption norms interfering to use the flexible specifications and qualitative criteria for applications evaluation, the limited usage of "life-cycle cost" criterion, and also the absence of need's long-term planning in the domestic public procurement system for innovative production. The result of the research is a conclusion about the need of transition from fragmentary measures of innovations support to strategy development of encouraging the demand for innovations, and not only in system of public procurements, but also in the sphere of the companies purchases with the state participation and infrastructure monopolies.
Keywords: public procurement; tender; innovation policy; demand for innovation; import substitution.

Государственный заказ является важным фактором экономического роста и действенным рычагом регулирования экономики. В условиях нестабильной экономической ситуации в России инновационная деятельность может стать одним из ключевых факторов устойчивого развития, что актуализирует задачу использования государственного заказа как инструмента стимулирования инноваций.

Формируемый государством спрос на инновации в значительной степени задает ориентиры и темп инновационного развития страны, поэтому практика использования государственного заказа для активизации инвестиционной деятельности широко распространена в развитых странах. Так, в США государственный заказ был «основной движущей силой в развитии таких новшеств, как большие пассажирские самолеты, полупроводники и Интернет» [1, с. 625]. Во Франции государственные закупки обеспечили развитие атомной энергетики и технологий строительства высокоскоростных железных дорог. При этом потенциал государственного заказа для развития инноваций может быть реализован не только путем поддержки приоритетных отраслей, но и в сфере традиционных закупок. В Германии действует Соглашение о закупках инновационной продукции, в соответствии с которым шесть федеральных министерств (Министерства внутренних дел, экономики, обороны, транспорта, экологии и Министерство образования и научных исследований) осуществляют закупки товаров и услуг инновационного характера в традиционных для публичного сектора сферах. Указанные выше министерства обязаны публиковать долгосрочные планы закупок инновационной продукции, что позволяет бизнесу оценивать потенциальный спрос на инновации [2, с. 35].

Государственные закупки могут оказывать косвенное воздействие на инновационную активность бизнеса, увеличивая рынок, облегчая принятие новых стандартов или изменяя структуру рынка таким образом, чтобы он в большей мере способствовал скорейшему внедрению инноваций. Внедрение новой технологии государственным сектором стимулирует частный спрос, так как действия государственного сектора увеличивают ценность данной технологии и повышают интерес к ней [1, с. 626].

Значимость государственного сектора в стимулировании инновационных процессов в эконо-

мике подтверждается исследованием, результаты которого представлены на *рис. 1*. Итоги опроса коммерческих организаций демонстрируют, что примерно две трети опрошенных считают государственный сектор «очень важным источником инноваций». Таким образом, по оценке бизнеса, государственный сектор в большей степени влияет на инновационную активность, чем, например, покупатели частного сектора, поставщики и конкуренты.

Для описания технологии стимулирования инноваций в системе государственного заказа в вышеназванном исследовании используется термин «инновационный прокьюремент» (Public Procurement for Innovation, PPI). Инновационный прокьюремент предполагает, что «публичная сторона осуществляет заказ на выполнение определенных задач в разумный временной период. При этом первоочередной задачей инновационного прокьюремента является не создание нового продукта, а решение задач по удовлетворению потребностей населения или решения социальных проблем» [3, с. 6].

В российской научной литературе широко используется предложенное И. И. Смотрицкой понятие «инновационная функция государственных закупок». Данная функция заключается «в формировании экономических предпосылок для создания принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции (товаров, работ, услуг)» [4, с. 5].

Государственный заказ как инструмент инновационной политики может иметь регулярный и стратегический характер. Регулярный прокьюремент (Regulare Public Procurement) — это закупки публичным сектором уже созданной инновационной продукции, производство которой не требует исследовательской стадии. Регулярный прокьюремент осуществляется путем установления в тендерной документации требований к продукции и ориентированных на инновации критериев выбора победителя. Стратегический прокьюремент (Strategic Public Procurement) предполагает приобретение товаров или услуг, которые должны быть созданы на основе новых технологий для решения задач публичной сферы (например, в сфере транспорта, здравоохранения и т.д.) [2, с. 35].

В исследовании Ч. Эдквиста (С. Edquist) и Д. Забала-Итуриагаоития (J. Zabala-Iturriagaioitia) государственные закупки инноваций система-



Рис. 1. Основные источники инноваций [3, с. 47]

тизированы следующим образом: первая классификация предполагает выделение двух видов инновационных закупок — прямых (Direct PPI) и катализирующих (Catalytic PPI) [5, с. 1758]. Прямые государственные закупки инноваций предполагают, что покупающая организация является конечным потребителем, т.е. создает спрос на инновацию. При этом результат закупки (инновационный товар или технология) может быть использован другими потребителями. Катализирующие государственные закупки инноваций создают условия, когда покупающая организация становится «катализатором» инновации, не являясь при этом конечным потребителем результатов инновационной деятельности.

Вторая классификация инновационных государственных закупок предполагает выделение трех видов закупок в зависимости от характеристики закупаемого товара, работы или услуги: закупки на докоммерческой стадии (Pre-commercial procurement), адаптивные закупки (Adaptive

procurement) и закупки развития (Developmental procurement).

При осуществлении закупок на докоммерческой стадии исследования и инновационные решения приобретаются до того, когда они могут быть коммерциализованы.

Адаптивные закупки — это закупки товаров, работ или услуг, которые являются новыми и инновационными только для определенной страны или региона. То есть инновации используются для целей адаптации продуктов или технологий к национальным или региональным условиям.

Закупки развития предполагают, что результатом закупочного процесса является создание принципиально новых товаров, работ, услуг.

Требования об инновационных закупках в системе государственного заказа закреплены в законодательстве большинства развитых стран, включая, например, директивы Европейского союза и законодательство о федеральной контрактной системе США.

В Российской Федерации задача стимулирования инновационной активности в сфере государственного заказа закреплена на законодательном уровне в Федеральном законе от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (в ред. от 29.07.2017) (далее — Закон № 44-ФЗ). Законом декларирован принцип стимулирования инноваций, в соответствии с которым «заказчики при планировании и осуществлении закупок должны исходить из приоритета обеспечения государственных и муниципальных нужд путем закупок инновационной и высокотехнологичной продукции» (ст. 10).

Анализ российского законодательства в сфере закупок позволяет выделить следующие инструменты реализации инновационной политики в системе государственных закупок:

- установление требований к закупаемым товарам, работам, услугам с учетом их инновационных характеристик;
- использование способов закупок, ориентированных на закупку инновационных товаров, работ, услуг (например, конкурса с ограниченным участием или двухэтапного конкурса);
- использование методов оценки заявок, позволяющих обеспечить преимущество инновационным товарам, работам, услугам (например, оценка методом жизненного цикла);
- информирование о потребности в инновационной продукции (например, путем публикации планов закупок инновационной продукции).

Анализ каждого из вышеназванных механизмов позволит систематизировать возможности и ограничения инновационных закупок.

Установление требований к закупаемым товарам, работам, услугам с учетом их инновационного характера. Закупка продукции, в том числе инновационной, осуществляется путем включения в документацию требований к объекту закупки, путем указания характеристик закупаемых товаров, работ, услуг с учетом их инновационного характера. Однако в случае установления требований к инновационной продукции в виде конкретных характеристик заказчик упускает возможность получить широкий спектр возможных решений поставленной им задачи, поскольку конкретные характеристики «отсекают» любые альтернативные варианты. К тому же попытки заказчика жестко прописать характеристики закупаемой продукции

могут быть расценены контролирующим органом как «затачивание» требований под конкретного производителя или поставщика [6, с. 484]. Еще одной специфической особенностью подготовки технического задания является сложность определения требований к конечному результату (это касается, прежде всего, закупок научно-исследовательских инновационных разработок). Достаточно часто в подобных случаях техническое задание готовит «под себя» будущий участник закупки по договоренности с закупающей организацией. Отметим, что подобные действия заказчиков не всегда обусловлены коррупционными мотивами, чаще всего заказчик просто не располагает необходимой квалификацией для разработки технического задания.

Жесткие антикоррупционные и антимонопольные требования также ограничивают возможности заказчика при закупке инновационной продукции. Так, установление требований, направленных на стимулирование инноваций, может трактоваться со стороны надзорных органов как ограничение конкуренции; осуществление закупки на цене, превышающей среднерыночную цену, может рассматриваться как коррупционная практика; взаимодействие между заказчиками и участниками закупок, предлагающими инновационные решения и продукцию, может рассматриваться как сговор.

Таким образом, уникальность предмета закупки, определяемая его нестандартными свойствами и характеристиками, создает сложности при подготовке технического задания в составе документации о закупке.

Использование способов закупок, ориентированных на закупку инновационных товаров, работ, услуг. Законом № 44-ФЗ предусмотрены способы закупки, позволяющие приобретать товары, работы и услуги инновационного характера: конкурс с ограниченным участием и двухэтапный конкурс.

Конкурс с ограниченным участием проводится, если поставка товаров, выполнение работ, оказание услуг в силу их технической и технологической сложности, инновационного или высокотехнологического характера способны осуществить только участники закупок, имеющие необходимый уровень квалификации, а также при выполнении работ по сохранению объектов культурного наследия, реставрации музейных предметов и т.д. Особенностью конкурса с ограниченным участием

является наличие процедуры предквалификации, позволяющей предъявить к участникам закупки дополнительные требования, такие как достаточный опыт исполнения аналогичных контрактов, наличие недвижимого имущества, оборудования, технических средств, необходимых для надлежащего и своевременного исполнения контракта. Предквалификация позволяет существенно снизить риски демпинга и недобросовестного поведения участников.

Законодательством установлен перечень товаров, работ, услуг, при закупке которых государственный заказчик вправе проводить конкурс с ограниченным участием¹. Наличие закрытого перечня продукции инновационного, высокотехнологического или специализированного характера существенно ограничивает возможности использования указанного способа закупок. Полагаем, что целесообразно в законодательстве о государственных закупках дать определение инновационной продукции и критерии отнесения товаров, работ, услуг к категории инновационных, что позволит шире использовать конкурсы с ограниченным участием, а также учитывать региональную и отраслевую специфику при принятии решений о выборе способа закупок.

Аналогичный подход в отношении инновационной продукции целесообразно распространить на сферу закупок в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (в ред. от 07.06.2017) (далее — Закон № 223-ФЗ). Действие Закона № 223-ФЗ распространяется на закупки государственных корпораций, предприятий и акционерных обществ, контрольный пакет акций которых находится в государственной (муниципальной) собственности, а также субъектов естественных монополий. Представляется, что критерии отнесения товаров, работ, услуг к ин-

новационным должны быть едиными как и для вышеуказанного закона, так и Закона № 44-ФЗ.

Двухэтапный конкурс используется при заключении контрактов на проведение научных исследований, проектных работ, экспериментов, изысканий, на поставку инновационной и высокотехнологичной продукции, энергосервисного контракта и других работ в случае, если заказчику необходимо уточнить характеристики объекта закупки. Двухэтапный конкурс — единственный способ закупки в рамках Закона № 44-ФЗ, предполагающий проведение переговоров между заказчиком и участниками закупки, однако в силу его трудоемкости и процедурной сложности этот способ закупки используется достаточно редко.

Достаточно жесткие законодательные ограничения в отношении выбора способа закупок приводят к тому, что доля конкурсов в общем объеме закупок относительно невелика. Так, по итогам 9 мес. 2016 г. доля конкурсов от общего количества размещенных на официальном сайте извещений в стоимостном выражении составила 13%, доля конкурсов с ограниченным участием — 3%, тогда как доля аукционов — 63%². Распределение закупочных процедур по способам закупки представлено на рис. 2.

Использование методов оценки заявок, позволяющих обеспечить преимущество инновационным товарам, работам, услугам. Все конкурсные процедуры, включая рассмотренные выше, предполагают проведение оценки конкурсных заявок по комплексу критериев, одним из которых является критерий «качественные, функциональные и экологические характеристики объекта закупки»³, при этом законодательно ограничивается максимальное суммарное значение для нестоимостных критериев оценки. Для товаров этот показатель устанавливается в размере 30%, для работ — 40%, для отдельных видов товаров,

¹ Об установлении дополнительных требований к участникам закупки отдельных видов товаров, работ, услуг, случаев отнесения товаров, работ, услуг к товарам, работам, услугам, которые по причине их технической и (или) технологической сложности, инновационного, высокотехнологического или специализированного характера способны поставить, выполнить, оказать только поставщики (подрядчики, исполнители), имеющие необходимый уровень квалификации, а также документов, подтверждающих соответствие участников закупки указанным дополнительным требованиям: постановление Правительства Российской Федерации от 04.02.2015 № 99 (в ред. от 04.08.2017).

² Доклад о результатах мониторинга применения Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» за I–III кварталы 2016 года. <http://www.fko.msk.ru/upload/iblock/65a/Мониторинг%209м%202016.pdf> (дата обращения: 23.01.2017).

³ Об утверждении Порядка оценки заявок, окончательных предложений участников закупки товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2013 № 1085 (в ред. от 14.11.2016).

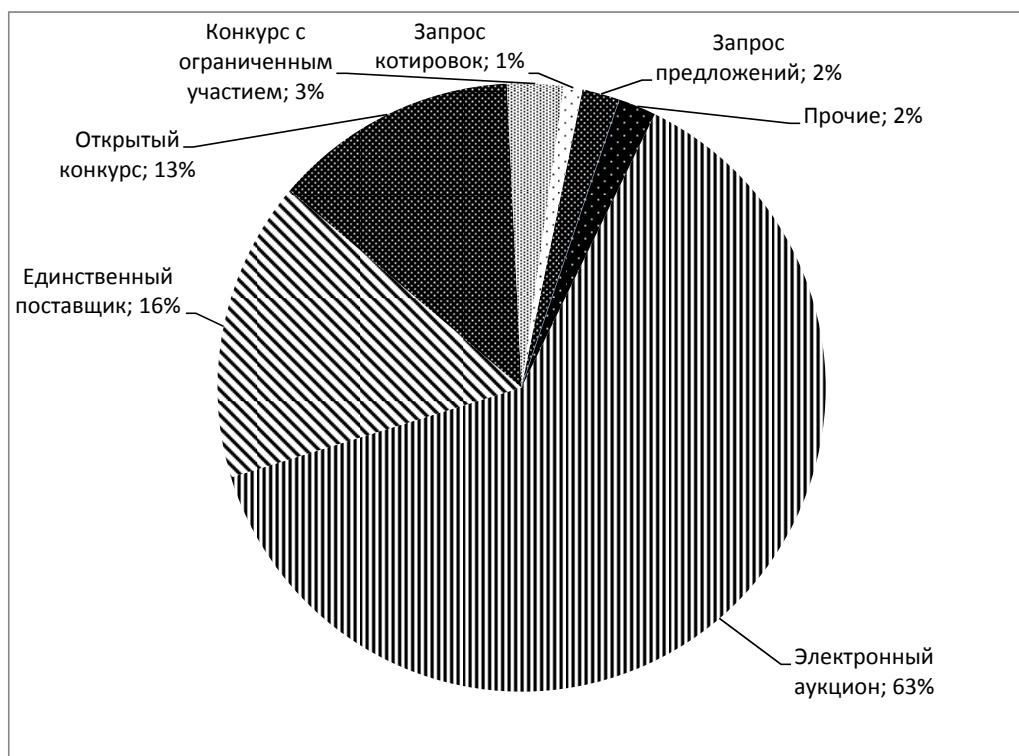


Рис. 2. Распределение закупочных процедур по способам закупки в стоимостном выражении за I–III кварталы 2016 г.

работ, услуг — 60% и выше⁴. По сути, документом, установившим данные показатели, ограничивается использование таких критериев оценки заявок, как качественные, функциональные и экологические характеристики объекта закупки и квалификация участников закупки, что, безусловно, снижает риск коррупционных действий заказчика и повышает прозрачность выбора победителя конкурса. Однако указанные ограничения могут оказать негативное влияние при закупке инновационной продукции.

Проблема, когда заказчик при проведении конкурсов ограничен в возможности использования нестоимостных критериев оценки, в некоторой степени может быть решена путем использования критерия «стоимость жизненного цикла», который позволяет учитывать не экономию при закупке, а эффективность использования объекта закупки в течение его жизненного цикла. Такой критерий предусмотрен действующим законодательством, но сфера ее применения ограничена закрытым

⁴ Об утверждении Порядка оценки заявок, окончательных предложений участников закупки товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2013 № 1085 (в ред. от 14.11.2016).

перечнем возможных случаев использования этого критерия⁵.

Отметим, что Закон № 223-ФЗ, регламентирующий закупки компаний с государственным участием и естественных монополий, не содержит жестких ограничений по использованию методов оценки заявок, и, учитывая масштабы закупок, составляющие примерно 30% валового внутреннего продукта, может стать мощным механизмом создания спроса на инновационную продукцию.

Информирование о потребности в инновационной продукции. Как производство, так и использование инновационных решений и продукции требуют долгосрочного планирования, что актуализирует задачу информационного взаимодействия заказчиков и участников закупок. Отметим, что в Законе № 44-ФЗ отсутствуют специальные нормы, позволяющие информировать потенциальных участников закупок о потребностях в инновационной продукции, однако механизмы информационного взаимодействия заказчиков и поставщиков

⁵ Об определении случаев заключения контракта жизненного цикла: постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2013 № 1087 (в ред. от 29.12.2015).

инноваций детально прописаны Законом № 223-ФЗ, регулирующим сферу закупок компаний с государственным участием и естественных монополий. Законом № 223-ФЗ предусмотрено требование к заказчикам об установлении годового объема закупок инновационной продукции, составлении годового отчета и плана закупок инновационной продукции на период от 5 до 7 лет. Кроме того, заказчики обязаны разрабатывать перечни товаров, работ, услуг, удовлетворяющих критериям отнесения к инновационной продукции и положения о порядке и правилах внедрения товаров, работ, услуг, в соответствии с вышеуказанными критериями.

Способом информационного взаимодействия заказчиков и участников закупок, позволяющим раскрыть информацию о существующих инновационных разработках, может стать реестр инновационной продукции. На сегодняшний день подобный реестр представлен на площадке системы поддержки инновационного процесса StartBase. Стать участником реестра может любая российская инновационная компания или индивидуальный предприниматель, подавшие заявку на включение в указанный реестр своей продукции. Представляется целесообразным использовать возможности реестра для информирования участников рынка о потребностях государственного сектора в инновационной продукции, что позволит бизнесу осуществлять долгосрочное планирование своей инновационной деятельности с учетом обозначенных публичной стороной ориентиров.

Можно ожидать, что толчок для внедрения инноваций в России даст реализуемая с 2014 г. политика импортозамещения. В современной экономике используется широкий спектр инструментов импортозамещения, включающий тарифные методы, квотирование (ограничение количества товара, которое может быть импортировано в страну). Однако важнейшее место занимают нетарифные меры ограничения импорта, в частности ограничения импортной продукции в системе государственного заказа и секторе корпоративных закупок [7, с. 25].

Ограничения на государственные закупки товаров иностранного происхождения введены в оборонной отрасли, машиностроении, легкой промышленности, здравоохранении и сфере разработки программного обеспечения. Всего под ограничения попало 420 видов иностранной про-

дукции. Часть из них не допускается приобретать для государственных нужд при наличии аналогов, произведенных в России, а также в странах — членах Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Например, такой запрет действует в рамках оборонного заказа и при закупке товаров легкой промышленности. При государственных закупках некоторых видов лекарств и медицинских изделий запрет действует только при наличии двух аналогов, произведенных в странах — участницах ЕАЭС. Ряд товаров, например продукты питания, получают 15%-ное преимущество на торгах.

В целом можно ожидать, что введение ограничительных мер в системе государственного заказа в сочетании с активной промышленной политикой будет способствовать реализации инновационного потенциала российской экономики.

Таким образом, можно сделать вывод о наличии в российском законодательстве о государственных закупках норм, позволяющих учитывать инновационные приоритеты на всех этапах закупочного процесса, при этом необходимо отметить ограничения, сдерживающие применение указанных норм. Возможности и ограничения инновационной политики в системе государственных закупок систематизированы в *таблице*.

К числу факторов, препятствующих развитию инновационных закупок, можно отнести и субъективный фактор: очевидно, что в случае инновационных закупок вероятность ошибок возрастает. Иначе говоря, стимулирование инноваций предполагает больший риск для представителя покупающей организации, чем обычные закупки. Таким образом, желание государственных заказчиков минимизировать риски становится серьезным ограничением на пути организации инновационных закупок. Характерно, что зарубежные исследователи выделяют низкое качество управления рисками как один из барьеров для инноваций в системе государственного заказа наряду с низкой квалификацией заказчиков, отсутствием «гибкости» в спецификациях и ограниченным спросом на инновации [8, с. 635].

Сказанное позволяет выделить факторы, оказывающие негативное влияние на инновационный потенциал государственных закупок:

- антикоррупционные и антимонопольные требования законодательства, ограничивающие возможности заказчика при подготовке технического задания;

Возможности и ограничения инновационной политики в системе государственных закупок

Этап закупочного процесса	Возможности	Ограничения
Планирование закупок	Информирование о потребности в инновационной продукции путем публикации планов закупок инновационной продукции	Формирование планов закупок инновационной продукции обязательно для ограниченного перечня заказчиков
Выбор способа закупки	Использование способов закупки: конкурс с ограниченным участием и двухэтапный конкурс	Законодательство ограничивает возможности заказчика по выбору способа закупки. Конкурс – самая трудоемкая и сложная процедура
Подготовка документации о закупке (технической спецификации)	Включение в технические спецификации требований к материалам, технологиям, упаковке с учетом инновационных характеристик. Возможности импортозамещения	Требования к характеристикам закупаемой продукции могут противоречить законодательству о защите конкуренции. Недостаток специальных знаний у сотрудников закупающих организаций
Процедура оценки заявок и выбора победителя	Использование при оценке критериев, позволяющих учитывать инновационные характеристики продукции. Применение критерия «стоимость жизненного цикла»	Законодательное ограничение значимости нестоимостных критериев. Ограниченный перечень случаев использования критерия «стоимость жизненного цикла»

- преимущественное применение способов закупки и методов оценки заявок, не позволяющих предоставлять особые условия товарам, работам, услугам с инновационными характеристиками;

- отсутствие у бизнеса информации о потребности государственных заказчиков в инновационной продукции в долгосрочной перспективе;

- неверные приоритеты и низкая квалификация государственных заказчиков, что не позволяет фокусироваться на закупках инновационной продукции.

Учитывая большое количество ограничений и отсутствие системности в применении норм, направленных на закупку инновационной продукции, очевидна необходимость разработки стра-

тегии стимулирования спроса на инновации как в сфере государственных закупок, так и в сфере закупок компаний с государственным участием и инфраструктурных монополий. Зарубежная практика содержит немало примеров реализации стратегий развития инноваций, например политика поддержки инновационно-ориентированного предложения (Supply Side Innovation Policy, SSIP) и политика поддержки спроса на инновации (Demand-driven Innovation Policy, DDIP), реализуемые в Европейском союзе [9, с. 4]. Разработка стратегии стимулирования спроса на инновации в российской системе государственных закупок обеспечит системный подход и снимет ограничения, связанные с нормами антикоррупционного, антимонопольного и бюджетного законодательства.

Литература

1. Руководство по закупкам: учеб. пособие / под ред. Н. Дмитри, Г. Пига, Дж. Спасьоло; пер. с англ. М.М. Форже, Е.В. Хилинский под ред. И.В. Кузнецовой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. 695 с.
2. Demand-side Innovation Policies, OECD Publishing. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264098886-en> (дата обращения: 17.01.2017).
3. Edquist C., Vonortas N., Zabala-Iturriagoitia J., Edler J. Public Procurement for Innovation. Published by Edward Elgar Publishing Limited, 2015, 190 p.

4. *Смотрницкая И.И., Черных С.И.* Государственные закупки и формирование инновационной экономики. URL: http://www.issras.ru/papers/Smotrickaya_Chernih_2010.pdf (дата обращения: 17.01.2017).
5. *Edquist C., Zabala-Iturriagoitia J.* Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy. *Research Policy*, 2012, no. 41, pp. 1757–1769.
6. *Сироткина Н.Г.* Государственный заказ как инструмент инновационного развития экономики // Шумпетеровские чтения. Schumpeterian Reading: материалы 1-й Международной научно-практической конференции / отв. ред. Н. Подбельский. Пермь: Пермский государственный технический университет, 2011. С. 483–485.
7. *Шувалов С.С.* Государственные закупки как механизм стимулирования модернизации российской экономики. М.: Институт экономики РАН, 2015. 50 с.
8. *Uyarra E., Edler J., Garcia-Estevez J., Georghiou L., Yeowa J.* Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective. *Technovation*, 2014, October, vol. 34, iss. 10, pp. 31–645.
9. Зарубежные практики стимулирования спроса на инновации в рамках государственных закупок и закупок в компаниях с государственным участием // Проект «Развитие механизмов стимулирования спроса на инновации в рамках закупок в компаниях с государственным участием» («Инновационные закупки»). М.: РБК, 2015. 70 с.

References

1. *Rukovodstvo po zakupkam: ucheb.posobie / pod red. N. Dmitri, G. Piga, Dzh. Spas'olo; per. s angl. M.M. Forzhe, E.V. Hilinskij pod red. I.V. Kuznecovoj; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ehkonomiki»* [Handbook of procurement. Edited by N. Dmitri, G. Piga, G. Spagnolo; translated by M. M. Forzhe, E. V. Hilinski, editor I. V. Kuznetsova, National Research University Higher School of Economics]. Moscow, Izd. Dom Vyshej shkoly ehkonomiki — Publishing House of Higher School of Economics, 2013, 695 p. (in Russian).
2. Demand-side Innovation Policies, OECD Publishing. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264098886-en> (accessed: 17.01.2017).
3. *Edquist C., Vonortas N., Zabala-Iturriagoitia J., Edler J.* *Public Procurement for Innovation*. Published by Edward Elgar Publishing Limited, 2015, 190 p. (in English).
4. *Smotritskaya I.I., Chernih S.I.* *Gosudarstvennye zakupki i formirovanie innovacionnoj ehkonomiki* [Government procurement and formation of the innovative economy]. URL: http://www.issras.ru/papers/Smotrickaya_Chernih_2010.pdf (accessed: 17.01.2017) (in Russian).
5. *Edquist C., Zabala-Iturriagoitia J.* Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy. *Research Policy*, 2012, no. 41, pp. 1757–1769.
6. *Sirotkina N.G.* Gosudarstvennyj zakaz kak instrument innovacionnogo razvitiya ehkonomiki [Government procurement as an instrument of the economy innovative development]. *SHumpeterovskie chteniya: materialy 1-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii / отв. red. N. Podbel'skij* [Schumpeterian Readings: Proceedings of the 1-st International scientific conference. Edited by N. Podbelski]. Perm, Perm National Research Polytechnic University, 2011, pp. 483–485 (in Russian).
7. *Shuvalov S.S.* *Gosudarstvennye zakupki kak mekhanizm stimulirovaniya modernizacii rossijskoj ehkonomiki* [Government procurement as a mechanism of encouraging the Russian economy modernization]. Moscow, Institut ehkonomiki RAN — The Institute of economics of the Russian academy of sciences, 2015, 50 p. (in Russian).
8. *Uyarra E., Edler J., Garcia-Estevez J., Georghiou L., Yeowa J.* Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective. *Technovation*, 2014, October, vol. 34, iss. 10, pp. 31–645.
9. *Zarubezhnye praktiki stimulirovaniya sprosa na innovacii v ramkah gosudarstvennyh zakupok i zakupok v kompaniyah s gosudarstvennym uchastiem // Proekt «Razvitie mekhanizmov stimulirovaniya sprosa na innovacii v ramkah zakupok v kompaniyah s gosudarstvennym uchastiem» («Innovacionnye zakupki»)* [Foreign practice of encouraging the demand for innovations in the government procurement and purchases in the companies with the state participation. The project “The Development of Mechanisms of Encouraging the Demand for Purchases Innovations in the Companies with the State Participation” (“Innovative procurement”)]. Moscow, RBC — RBC, 2015, 70 p. (in Russian).

УДК 338.242

Премирование топ-менеджеров российских государственных компаний «по результатам»

ГУБАРЕВ РОМАН ВЛАДИМИРОВИЧ, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия
gubarev.roma@yandex.ru

ДЗЮБА ЕВГЕНИЙ ИВАНОВИЧ, эксперт Общероссийского народного фронта в Республике Башкортостан, Уфа, Россия
intellectRus@yandex.ru

ФАЙЗУЛЛИН ФАНИЛЬ САИТОВИЧ, академик Академии наук Республики Башкортостан, доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник ИСЭИ УНЦ РАН, Уфа, Россия
philosugatu@mail.ru

Аннотация. В рамках исследования доказываемся гипотеза об отсутствии прямой сильной корреляционной связи между уровнем премирования топ-менеджеров и эффективностью деятельности компаний (на примере нефтяной отрасли России). Главной причиной хаотичного премирования руководства (правления) компаний является отсутствие соответствующей методики. Поэтому в рамках исследования ставится и решается задача разработки универсальной (для хозяйствующих субъектов нефтяной отрасли страны) методики премирования топ-менеджеров государственных компаний «по результатам». Разработка и апробирование тематической методики осуществляется в несколько последовательных этапов: 1) формирование системы частных показателей, комплексно характеризующих эффективность деятельности компании; 2) нормализация значений таких показателей; 3) расчет интегрального (обобщающего) показателя эффективности деятельности компании (количественная оценка); 4) качественная оценка эффективности управления компанией; 5) разработка прогрессивной шкалы: интегральный (обобщающий) показатель эффективности деятельности компании – уровень премирования ее топ-менеджеров и 6) определение размера премирования руководства (правления) компании «по результатам». Формирование системы частных показателей осуществляется на основе комплексного подхода американского ученого Д. Синка, рассматривающего компанию в качестве сложной открытой социально-экономической системы. В свою очередь, компания является подсистемой в составе системы более высокого уровня (в нашем случае нефтяной отрасли страны). Представление отрасли / компании с позиции системного подхода позволяет отказаться от процедуры элиминирования воздействия внешних факторов, т.е. корректно определять «вклад» топ-менеджеров в обеспечение эффективности деятельности хозяйствующего субъекта. «Ядром» методики является прогрессивная шкала, позволяющая не только формализовать процесс корректного определения объема премирования руководства (правления), но и стимулировать эффективную управленческую деятельность топ-менеджеров путем «привязки» уровня премирования к эффективности деятельности государственной компании. Разработка такой шкалы в рамках исследования осуществляется методом экспертных оценок. С целью повышения объективности оценки «вклада» топ-менеджеров в обеспечение эффективности деятельности компании можно использовать теоретико-игровую модель, позволяющую также трансформировать тематическую методику из одно- в двухслойную (перейти от коллективной к индивидуальной форме стимулирования труда).

Ключевые слова: нефтяная отрасль России; государственные компании; эффективность деятельности компании; эффективность управления; топ-менеджеры; премирование «по результатам»; системный подход.

Awarding Performance-Based Bonuses to Top Managers of Russian State-Owned Companies

ROMAN V. GUBAREV, Ph.D., Associate Professor of Economic Theory Department, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
gubarev.roma@yandex.ru

EVGENY I. DZYUBA, Expert, Office of All-Russia National Front in the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia
intellectRus@yandex.ru

FANIL S. FAYZULLIN, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, Doctor of Philosophy, Professor, Chief researcher, Institute of Social and Economic Research of the Russian Academy of Sciences, Ufa Scientific Center, Ufa, Russia
philosugatu@mail.ru

Abstract. Within the framework of the research, the hypothesis is proved that there is no direct strong correlation relationship between the level of awarding bonuses to top managers and corporate performance (as exemplified by the Russian oil branch). The lack of the corresponding methodology is the main reason of the chaotic bonuses awarding to company managers (the board). That is why within the framework of the research the task of elaborating a universal (for economic entities of the country's oil branch) methodology of awarding performance-based bonuses to top managers of state-owned companies is put forward and solved. The issue-related methodology is elaborated and implemented in several successive stages: 1) the particular indicators system formation characterizing the corporate performance in an integrated fashion; 2) the normalization of such indicators values; 3) calculation of the integrating corporate efficiency indicator (quantitative evaluation); 4) qualitative evaluation of managerial effectiveness; 5) elaboration of a progressive scale: integrating corporate efficiency indicator – the level of awarding bonuses to the company top managers and 6) determination of the bonus level for the management (board) of the company. The particular indicators system formation is done on the basis of the American scientist D. Sink's complex approach, who considers the company as a complex open social-economic system. In its turn a company is a sub-system within a higher-level system (in our case Russia oil branch). Presenting the national economic branch/a company from the perspective of a systemic approach makes it possible to abandon the procedure of eliminating external influence, i.e., to determine top managers' "contribution" to operating performance of the economic entity properly. A progressive scale is the "core" of the methodology, which makes it possible not only to formalize the process of proper determination of the bonus level for the management (board), but to stimulate effective top management activity as well through connecting the bonus level to the corporate performance of the state-owned company. The elaboration of such a scale within the framework of the research is done through the Delphi method. With the view of higher objective evaluation of top managers' contribution to ensuring corporate performance, a game-theory model can be used, enabling to transform the issue-related methodology from the single- to the double-layer one (to pass from the collective form of stimulation to the individual one).

Keywords: the Russian oil economic sector; state-owned companies; corporate performance; managerial effectiveness; top managers; performance-based bonuses; system-based approach.

Введение

«Новейшая» история государства (начиная с 1991 г.) ознаменовалась полномасштабным реформированием бюджетной, банковской, налоговой и административно-управленческой систем. Однако либерализация экономики, трансформа-

ция плановой модели в рыночную (продолжающаяся и в настоящее время) имеют и обратную (негативную) сторону.

Так, академик Российской академии наук Д. С. Львов справедливо отмечает следующее: «...новый класс — менеджеров-директоров и управляю-

щих акционированными предприятиями был, по существу, выведен из-под общественного контроля и юридической ответственности за эффективность использования принадлежащих этим предприятиям активов. Этому в немалой степени способствовало то, что один из стратегических собственников корпоративных предприятий — государство — устранился от управления принадлежащим ему имуществом» [1, с. 28].

В настоящее время первое лицо страны акцентировало внимание законодательной власти на необходимости повышения эффективности управления государственным имуществом на корпоративном уровне. Так, В. В. Путин в рамках Послания Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации на 2015 г. прямо указывает на то, что «во всех компаниях, где государству принадлежит более 50 процентов акций, должны быть внедрены ключевые показатели эффективности... оплата труда руководства госкомпаний должна прямо соотноситься с достигнутыми результатами и экономическими реалиями»¹. В результате чего, например, по решению корпоративного руководства флагмана нефтяной отрасли России в 2015 г. был разработан и внедрен в практику соответствующий стандарт².

Однако и в настоящее время процедура премирования топ-менеджеров «по результатам» в крупнейших государственных компаниях страны остается по-прежнему слабо формализованной. Так, отсутствует унифицированный (в отраслевом разрезе) перечень ключевых показателей эффективности государственных компаний и не разработаны соответствующие методики. При этом периодически пересматриваемые системы ключевых показателей эффективности также не способствуют повышению степени формализации процедуры премирования топ-менеджеров государственных компаний «по результатам».

В связи с вышесказанным в рамках исследования предпринята попытка разработать соответствующую

методику для государственных компаний нефтяной отрасли России. Прежде чем раскрыть положения соответствующей методики, в рамках исследования проводится краткий обзор тематической литературы и эмпирическим путем доказываем гипотеза о хаотичном премировании топ-менеджеров государственных компаний (на примере нефтяной отрасли страны).

Краткий обзор тематической литературы

В составе современных тематических исследований преобладают работы, посвященные изучению зависимости вознаграждения (в части размера стимулирующих выплат) топ-менеджерам от эффективности управления компаниями в экономически развитых странах (например, в США или Западной Европе).

При этом российскими учеными неоднократно предпринимались безуспешные попытки обобщить результаты таких исследований. Кратко охарактеризуем их.

Так, в частности, Ю. В. Федоров отмечает, что многочисленные зарубежные работы (базирующиеся на материалах большого количества компаний экономически развитых стран за период с середины XX до начала XXI в.) не выявили наличия прямой сильной корреляционной связи между эффективностью деятельности компаний и уровнем оплаты труда их топ-менеджеров [2, с. 47].

В 2008–2009 гг. наблюдалось некоторое снижение размера вознаграждения менеджмента крупных компаний экономически развитых стран по причине наступившего международного финансового кризиса. Однако в посткризисный период произошел возврат к прежней тенденции, т.е. росту вознаграждения топ-менеджмента крупных компаний, причем в России более высокими темпами, чем в экономически развитых странах.

Так, в работе Н. А. Зенкевича, В. С. Катъкало, Т. Н. Клеминой и А. Г. Медведева приводятся следующие данные: в 2010 г. общие выплаты российским топ-менеджерам оказались на 71% выше медианных значений в Западной Европе, в том числе заработная плата (гарантированные оклады или постоянная часть вознаграждения) — на 40%, а премии (переменная часть вознаграждения) по итогам отчетного периода — на 60% [3, с. 4]. При этом темпы роста постоянной части вознаграждения высшего руководства крупных компаний в Рос-

¹ Путин В. В. Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/47173> (дата обращения: 03.02.2017).

² Стандарт ОАО НК «Роснефть» «О выплатах и компенсациях топ-менеджерам». Утвержден приказом совета директоров от 24.04.2015 № 166. URL: http://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/BP2-03_S-0132_UL-001.pdf (дата обращения: 03.02.2017).

сии были наибольшими даже среди экономически развитых стран. Так, если в Германии рост гарантированных окладов менеджмента крупных компаний составил 4,2% (самый высокий показатель среди стран Западной Европы), в Италии — 0,2%, во Франции повышения не наблюдалось, то в России увеличение соответствующего показателя достигло 6%. Аналогичная ситуация наблюдалась и в части премирования по итогам отчетного года: все без исключения крупные российские компании сообщили о стимулирующих выплатах топ-менеджерам как минимум на уровне показателей, заложенных в бюджет. Для сравнения: за 2010 г. базовые оклады американских топ-менеджеров практически не изменились (составив в среднем 1,1 млн долл. США), премии возросли почти на 20% (достигнув в среднем 2,2 млн долл. США), а вознаграждение увеличилось на 12,8% (в среднем достигнув 3,4 млн долл. США)³. В 2011 г. темпы роста вознаграждения топ-менеджеров российских крупных компаний по-прежнему оставались одними из самых высоких в Европе, обгоняя инфляцию на 0,8%⁴.

В настоящее время в экономически развитых странах доминирующей концепцией остается вознаграждение топ-менеджеров «по результатам» (Pay-for-Performance). В то же время ряд зарубежных исследований позволяет утверждать, что, например, финансовые результаты деятельности крупных компаний зависят преимущественно от воздействия внешних факторов, а не от эффективности работы их менеджмента.

Так, в частности М. Бенц и А. Штутцер выдвинули ряд соответствующих гипотез: 1) высокий уровень вознаграждения топ-менеджеров компаний может объясняться не только эффективностью их работы, но и относительной дефицитностью профессии; 2) менеджмент манипулирует процессом определения размера собственного вознаграждения (искусственно создает благоприятные условия для достижения корыстных целей) и 3) уровень вознаграждения топ-менеджеров компаний формируется в условиях институциональных ограничений [4].

Такие гипотезы позднее были подтверждены не только указанными авторами. Так, вслед за корпоративными скандалами начала 2000-х гг. (менеджмент ряда крупных компаний экономически

развитых стран фальсифицировал финансовую отчетность для получения необходимого вознаграждения), спровоцировавшими всплеск внимания регулирующих органов и законодателей к корпоративному управлению в публичных компаниях (в качестве примера можно привести принятый в 2002 г. в США закон Сарбейнса — Оксли), финансово-экономический кризис 2008–2009 гг. также продемонстрировал, что во многих случаях совет директоров недостаточно справляется с мониторингом деятельности менеджмента, в том числе в отношении эффективного управления рисками [5].

При этом И. В. Березинец и Ю. Б. Ильина также отмечают, что ученые и практики бизнеса до сих пор так и не пришли к консенсусу о том, насколько реформированные советы директоров даже в экономически развитых странах справляются с новыми функциями мониторинга, возложенными на них регуляторами в условиях обновленного корпоративного законодательства [6, с. 4].

В условиях современной России подобная проблема стоит еще острее, чем в экономически развитых странах. Несмотря на то что в стране за основу была принята американская модель корпоративного управления, национальное законодательство (в отличие от США) достаточно лояльно относится к полноте раскрытия даже государственными компаниями информации в части системы вознаграждения топ-менеджеров [7, с. 138]. Это затрудняет процесс объективной оценки независимыми исследователями экономической обоснованности роста размера стимулирующих выплат топ-менеджерам российских крупных компаний (и в том числе подконтрольных государству).

Проверка гипотезы о хаотичном премировании менеджмента государственных компаний

В рамках исследования выдвигается и доказывается гипотеза о хаотичном премировании топ-менеджеров государственных компаний на примере нефтяной отрасли страны. По результатам проверки такой гипотезы доказывается необходимость разработки тематической методики.

Проверка гипотезы осуществляется на основе расчета и анализа коэффициента корреляции К. Пирсона, позволяющего в нашем случае охарактеризовать направление и степень (силу) связи между интегральным показателем эффективности деятельности компаний и уровнем премирования

³ Милов Г. Россияне — самые дорогие // Ведомости. 2011. № 198.

⁴ Милов Г. Руководство ценит себя // Ведомости. 2011. № 225.

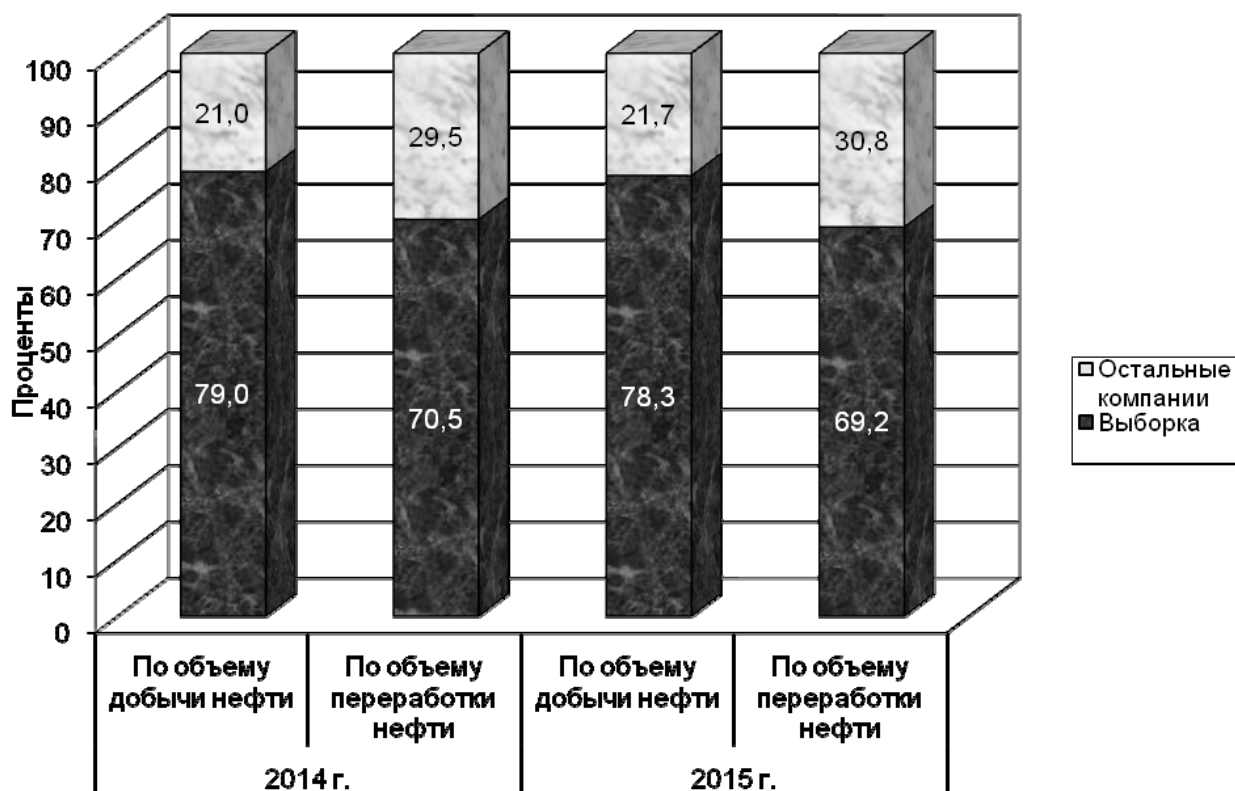


Рис. 1. Доля рынка крупнейших российских нефтяных компаний по объему добычи и переработки нефти в 2014–2015 гг.

Источник: составлено авторами по данным Годового отчета ПАО АНК «Башнефть» за 2015 год. URL: http://www.bashneft.ru/files/iblock/37b/GO_BASHNEFT_zh_2015_god.pdf (дата обращения: 03.02.2017).

их топ-менеджеров. Прежде чем проверить такую гипотезу, определяют основные «игроки» нефтяной отрасли страны (компании «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «Газпром нефть», «Башнефть», «Сургутнефтегаз» и «Татнефть») (рис. 1) и уточняется их форма собственности (табл. 1). Это необходимо, соответственно, для обеспечения репрезентативности результатов эмпирического исследования и разделения компаний по возможности прямого государственного управления эффективностью их деятельности.

Исходя из анализа доли рынка как по объему добычи, так и переработки нефти, можно сделать вывод, что выборка является репрезентативной.

Крупнейшие российские нефтяные компании по состоянию на конец 2015 г. преимущественно (четыре из шести) имели смешанную (государственно-частную) форму собственности, причем у двух из них контрольный пакет акций находился в собственности у государства.

В табл. 2 представлены результаты эмпирического исследования, устанавливающего направ-

ление и силу связи между уровнем премирования топ-менеджеров и эффективностью деятельности крупнейших российских нефтяных компаний. Типичной ситуацией для крупнейших российских нефтяных компаний является хаотичное премирование их топ-менеджеров.

Такой вывод позволяет сделать расчет и анализ коэффициента корреляции К. Пирсона, указывающего на наличие обратной слабой связи между вышеуказанными показателями. Даже в определенной компании, как правило, премирование топ-менеджеров не зависит от эффективности ее деятельности, а это в очередной раз подтверждает актуальность разработки тематической методики.

Методика премирования топ-менеджеров государственных компаний «по результатам»

Методика предназначена для расчета объема премирования топ-менеджеров нефтяных госкомпаний «по результатам» так называемым котловым методом (в целом для правления).

Таблица 1

Сведения о форме собственности крупнейших российских нефтяных компаний в 2015 г.

Компания	Основной акционер	Доля основного акционера в уставном капитале (по состоянию на конец года)**,%	Форма собственности
«Роснефть»	ОАО «Роснефтегаз» (100% в федеральной собственности)	69,5	Государственно-частная (контрольный пакет акций у государства)
«ЛУКОЙЛ»	Менеджмент компании (члены совета директоров и правления)	34,6 (из них 22,96% у В.Ю. Алекперова)	Частная
«Газпром нефть»	ПАО «Газпром» (38,37% у Российской Федерации в лице Росимущества)*	95,7	Государственно-частная
«Башнефть»	Российская Федерация в лице Росимущества	50,08	Государственно-частная (контрольный пакет акций у государства)
«Сургутнефтегаз»	Раскрывается информация только о номинальном держателе акций		Частная
«Татнефть»			Государственно-частная

* По данным, размещенным на официальном сайте ПАО «Газпром» в разделе «Акционерам и инвесторам / Акции». URL: <http://www.gazprom.ru/investors/stock/structure/> (дата обращения: 03.02.2017).

** По данным годовых отчетов компаний за 2015 г. или информации, размещенной на их официальных сайтах.

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Оценка зависимости уровня премирования топ-менеджеров от эффективности деятельности компаний (на примере нефтяной отрасли российской экономики)

Показатель	«Роснефть»		«ЛУКОЙЛ»		«Газпром нефть»		«Башнефть»		«Татнефть»	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Интегральный (обобщающий) показатель эффективности управления (количественная оценка)*	0,428	0,439	0,589	0,582	0,504	0,499	0,515	0,608	0,498	0,567
Уровень премирования топ-менеджеров (правления),%**	0,35	0,56	0,23	0,26	0,34	0,27	3,07	0,10	0,28	0,10
Коэффициент корреляции К. Пирсона	-0,16									

* Определяется по нижеприведенной авторской методике премирования топ-менеджеров компаний «по результатам».

** Рассчитывается как отношение годового объема премий правлению компании к величине ее чистой прибыли за аналогичный период времени.

Источник: составлено авторами.

Разработка и апробирование тематической методики осуществляется в несколько последовательных этапов:

1. Формирование системы частных показателей, комплексно характеризующих эффективность деятельности компании. В настоящее время отсутствует единый общепринятый подход к оценке эффективности деятельности компании во многом из-за принципиальных отличий исследований в части трактовки многогранного понятия «эффективность управления». Поэтому в рамках исследования, прежде чем разработать адекватную тематическую методику, сначала уточняется сущность вышеуказанной экономической категории.

Львиная доля исследований категории «эффективность» в управлении принадлежит зарубежным ученым. При этом среди них преобладают исследования, базирующиеся на «узкой» трактовке понятия «эффективность управления». Так, известный ученый в области менеджмента П. Друкер (P. Drucker) отмечал, что эффективность является следствием «правильного создания нужных вещей», акцентируя внимание на целевой направленности категории «эффективность» и определяя ее в словосочетании «нужные вещи» [8]. Э. Дж. Долан (E. J. Dolan) усилил целевую значимость эффективности, которая, по его мнению, заключается, прежде всего, в выборе правильных целей, на которых фокусируется вся энергия предприятия [9]. В свою очередь М. Мескон (M. Mescon), М. Альберт (M. Albert) и Ф. Хедоури (F. Khedouri) определили, что эффективность это прежде всего экономичность, которая измеряет наилучшее использование ресурсов [10]. Известный ученый в области управления Г. Саймон (H. Simon), объединяя такие характеристики эффективности, как целеустремленность и экономичность, трактовал эффективность как основной инструмент для определения того, что он понимает под «хорошим» или «правильным» управлением. На основе критерия эффективности, согласно Г. Саймону, происходит выбор такого управленческого решения, реализация которого даст наибольший результат от использования ресурсов. По его мнению, эффективность — это все то, что делает или чем занята компания [11], а значит, когда результат конкретизирован заранее, эффективность позволяет определить, какая альтернатива для компании наиболее целесообразна. Эффективность показывает степень достижения компанией поставленных целей при определенных обстоятельствах. Но основным

вопросом в изучении эффективности является то, насколько распределение ресурсов является оптимальным с точки зрения фактических целей компании. Мнение Г. Саймона разделил и Д. Хан (D. Hahn), который заметил, что эффективность заключается в умении делать правильно намеченное [12]. Другое дело — трактовка такого понятия американским ученым-экономистом Д. Синком (D. Sink), использующим целый ряд терминов, обозначающих эффективность: 1) efficiency — экономичность, определяемая как отношение необходимого расхода ресурсов к фактическому; 2) effectiveness как степень достижения целей системы в сфере качества продукции и выполнения соответствующего плана; 3) productivity — продуктивность, рассчитываемая как отношение объема продукта к затратам ресурсов; 4) profitability как рентабельность (прибыльность); 5) innovation — инновации (нововведения) и 6) quality of work life как качество трудовой жизни [13]. Подобную трактовку понятия «эффективность управления» можно считать «расширенной» (комплексной), базирующейся на системном подходе, а следовательно, на наш взгляд, достаточно точной. Система частных показателей, комплексно характеризующих эффективность деятельности компании с учетом «раскрываемой» корпоративной статистики, представлена в табл. 3.

Поскольку российские хозяйствующие субъекты по ряду объективных причин в настоящее время функционируют в условиях «агрессивной» внешней среды (в частности, из-за введения США и странами Европейского союза секторальных санкций в отношении российских компаний), то в системе показателей, наряду с основными, присутствуют и дополнительные, позволяющие оценивать ликвидность, платежеспособность и финансовую устойчивость крупнейших «игроков» нефтяной отрасли России.

2. Нормализация значений частных показателей эффективности деятельности компании. Приведение частных показателей, выраженных в разных единицах измерения, в сопоставимый вид производится путем нормализации их значений. Для первых тринадцати из вышеуказанных индикаторов (во временном разрезе) с этой целью применяется метод «Паттерн»:

$$x_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{X_{i\max}}, & \text{если рост показателя оценивается позитивно;} \\ 1 - \frac{X_{ij}}{X_{i\max}} & \text{в противном случае,} \end{cases}$$

Таблица 3

Система частных показателей, характеризующих эффективность деятельности компании

Показатель	Единица измерения	Оценка роста показателя
Основные показатели		
I. Качество продукции		
1. Удельный вес экспортируемой продукции	%	Позитивная
II. Продуктивность		
2. Производительность труда	млн руб./чел.	Позитивная
3. Фондоотдача	В долях	Позитивная
4. Затраты на 1 руб. продаж	В долях	Негативная
III. Прибыльность (рентабельность)		
5. Рентабельность продаж	%	Позитивная
6. Общая (экономическая) рентабельность	%	Позитивная
7. Рентабельность собственного капитала	%	Позитивная
8. Рентабельность внеоборотных активов	%	Позитивная
9. Рентабельность основной деятельности (окупаемость издержек)	%	Позитивная
10. Рентабельность инвестиций [перманентного (постоянного) капитала]	%	Позитивная
11. Фондорентабельность	%	Позитивная
IV. Инновации (нововведения)		
12. Уровень освоения новой техники	%	Позитивная
V. Качество трудовой жизни		
13. Среднемесячная заработная плата работника	тыс. руб./чел.	Позитивная
Дополнительные показатели		
VI. Финансовая устойчивость		
14. Коэффициент автономии	В долях	Позитивная
VII. Ликвидность и платежеспособность		
15. Коэффициент текущей ликвидности	В долях	Позитивная (в определенных пределах)

Источник: составлено авторами.

где X_{ij} — значение i -го индикатора j -й компании;
 X_{imax} — наибольшее значение i -го индикатора среди всех компаний, включенных в выборку.

При таком подходе каждая компания является подсистемой, а система — отрасль страны. Получается двухуровневая иерархическая система: компания — отрасль страны. На любую сложную

открытую социально-экономическую систему оказывают влияние не только внутренние (и прежде всего качество корпоративного управления), но и внешние факторы. Однако в нашем случае процедура элиминирования воздействия внешних факторов не осуществляется, поскольку компании рассматриваются не изолированно друг от друга,

а в тесной взаимосвязи (в составе отрасли страны). Справедливо предположение о примерно равных внешних условиях функционирования крупнейших российских нефтегазовых компаний. Действительно, они все преимущественно экспортируют производимую продукцию и практически не имеют возможности в одиночку влиять на цены на мировых рынках нефти и нефтепродуктов.

Для двух дополнительных показателей нормализация осуществляется иначе (сопоставление их значений производится с оптимальными).

3. Расчет интегрального (обобщающего) показателя эффективности деятельности компании (количественная оценка). Значение такого показателя определяется при условии равнозначности частных показателей, т.е. по формуле простой средней арифметической (для любой j -й компании в определенный год):

$$x_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n},$$

где n — количество частных показателей.

В противном случае, т.е. при «взвешивании» индикаторов, необходимо предварительное определение весовых коэффициентов методом экспертных оценок. В этом случае повышается степень субъективности процедуры, что в конечном итоге может привести к искажению итоговых результатов. Поэтому условие равнозначности частных показателей способствует не только упрощению вспомогательных расчетов, но и позволяет обеспечивать объективность соответствующей оценки.

4. Качественная оценка эффективности деятельности компании. На основе теории нечетких множеств осуществляется перевод количественной оценки эффективности деятельности компании в качественную. Такой перевод в рамках исследования осуществляется при условии равной ширины соответствующих интервалов. Отсюда, если интегральный обобщающий показатель принимает значения в интервале $[0; 0,334)$, $[0,334; 0,667)$ или $[0,667; 1]$, то это указывает, соответственно, на низкий, средний или высокий уровень эффективности деятельности компании. В табл. 4 представлены результаты количественно-качественной оценки эффективности деятельности крупнейших российских нефтяных компаний за 2014–2015 гг. Необходимой первичной информацией для таких расчетов являются преимущественно данные бухгалтерской отчетности,

подготовленной в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности. Помимо этого, источниками информации выступают данные годовых отчетов компаний и ежеквартальных отчетов эмитентов. Типичным для основных «игроков» нефтяной отрасли России в 2014–2015 гг. являлся средний уровень эффективности управления. Лишь одна компания — «Сургутнефтегаз» — в анализируемом периоде имела высокий уровень эффективности управления в основном из-за лидирующих позиций среди основных конкурентов по прибыльности (рентабельности) деятельности.

В динамике за 2014–2015 гг. наблюдалось повышение эффективности деятельности крупнейших российских нефтяных компаний, за исключением «Газпром нефти», и это несмотря на турбулентность национальной экономики.

5. Разработка прогрессивной шкалы: интегральный (обобщающий) показатель эффективности деятельности компании — уровень премирования ее топ-менеджеров. Данный этап является «ядром» методики (играет ключевую роль), поскольку требуется, с одной стороны, обеспечить «заинтересованность» топ-менеджеров в эффективном управлении компанией, а с другой — экономное (рациональное) использование фонда их премирования, т.е. необходим поиск золотой середины. В рамках исследования значения двух «граничных» точек (перехода от низкого к среднему и от среднего к высокому уровню эффективности управления) определены с помощью метода экспертных оценок. Причем обязательно соблюдалось следующее условие: при переходе на более высокий уровень эффективности деятельности компании возрастает интенсивность премирования ее топ-менеджеров (применяется стимулирование LLL-типа) [14]. Также экспертами вводилось и ограничение в виде предельного уровня премирования топ-менеджеров компании (в размере 1% от чистой прибыли). На рис. 2 графически представлена подобная шкала. В формализованном виде зависимость уровня премирования топ-менеджеров от эффективности деятельности компании с учетом вышесказанного в нашем случае описывается системой из трех кусочно-линейных функций (I, II и III):

$$y = \begin{cases} 0,2994 \cdot x, & x \in [0; 0,334); \\ -0,2009 + 0,9009 \cdot x, & x \in [0,334; 0,667); \\ -0,2012 + 1,2012 \cdot x, & x \in [0,667; 1]. \end{cases}$$

Таблица 4

Оценка эффективности деятельности крупнейших российских нефтяных компаний в 2014–2015 гг.

Показатель	«Роснефть»		«ЛУКОЙЛ»		«Газпром нефть»		«Сургутнефтегаз»		«Башнефть»		«Татнефть»	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Основные показатели												
I. Качество продукции												
1. Удельный вес экспортируемой продукции	0,943	0,929	1,000	1,000	0,620	0,548	0,788	0,875	0,688	0,636	0,541	0,619
II. Продуктивность												
2. Производительность труда	0,462	0,373	1,000	1,000	0,475	0,424	0,151	0,157	0,417	0,326	0,126	0,140
3. Фондоотдача	0,511	0,509	0,958	1,000	0,653	0,582	0,419	0,489	1,000	0,906	0,489	0,592
4. Затраты на 1 руб. продаж	0,036	0,061	0,000	0,000	0,082	0,066	0,117	0,177	0,050	0,078	0,161	0,169
III. Прибыльность (рентабельность)												
5. Рентабельность продаж	0,482	0,565	0,335	0,333	0,675	0,581	0,817	1,000	0,540	0,628	1,000	0,970
6. Общая (экономическая) рентабельность	0,156	0,200	0,306	0,319	0,212	0,254	1,000	1,000	0,311	0,586	0,469	0,719
7. Рентабельность собственного капитала	0,325	0,461	0,388	0,351	0,334	0,368	1,000	0,883	0,549	1,000	0,505	0,642
8. Рентабельность внеоборотных активов	0,128	0,191	0,281	0,293	0,211	0,236	1,000	1,000	0,285	0,540	0,418	0,661
9. Рентабельность основной деятельности (окупаемость издержек)	0,059	0,080	0,064	0,055	0,087	0,092	1,000	1,000	0,063	0,115	0,217	0,250
10. Рентабельность инвестиций [перманентного (постоянного) капитала]	0,188	0,241	0,338	0,355	0,230	0,276	1,000	1,000	0,370	0,691	0,498	0,747
11. Фондорентабельность	0,088	0,101	0,168	0,151	0,135	0,129	1,000	1,000	0,177	0,253	0,253	0,329
IV. Инновации (нововведения)												
12. Уровень освоения новой техники	0,524	0,604	1,000	0,870	0,863	1,000	0,742	0,829	0,597	0,817	0,507	0,831
V. Качество трудовой жизни												
13. Среднемесячная заработная плата работника	0,780	0,641	1,000	1,000	0,984	0,935	0,505	0,459	0,777	0,688	0,483	0,449
Дополнительные показатели												
VI. Финансовая устойчивость												
14. Коэффициент автономии	0,744	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,906	0,859	1,000	1,000
VII. Ликвидность и платежеспособность												
15. Коэффициент текущей ликвидности	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,807	0,381
Интегральный (обобщающий) показатель эффективности управления (количественная оценка)	0,428	0,439	0,589	0,582	0,504	0,499	0,703	0,725	0,515	0,608	0,498	0,567
Уровень эффективности управления (качественная оценка)	Средний	Средний	Средний	Средний	Средний	Средний	Высокий	Высокий	Средний	Средний	Средний	Средний

Источник: составлено авторами.

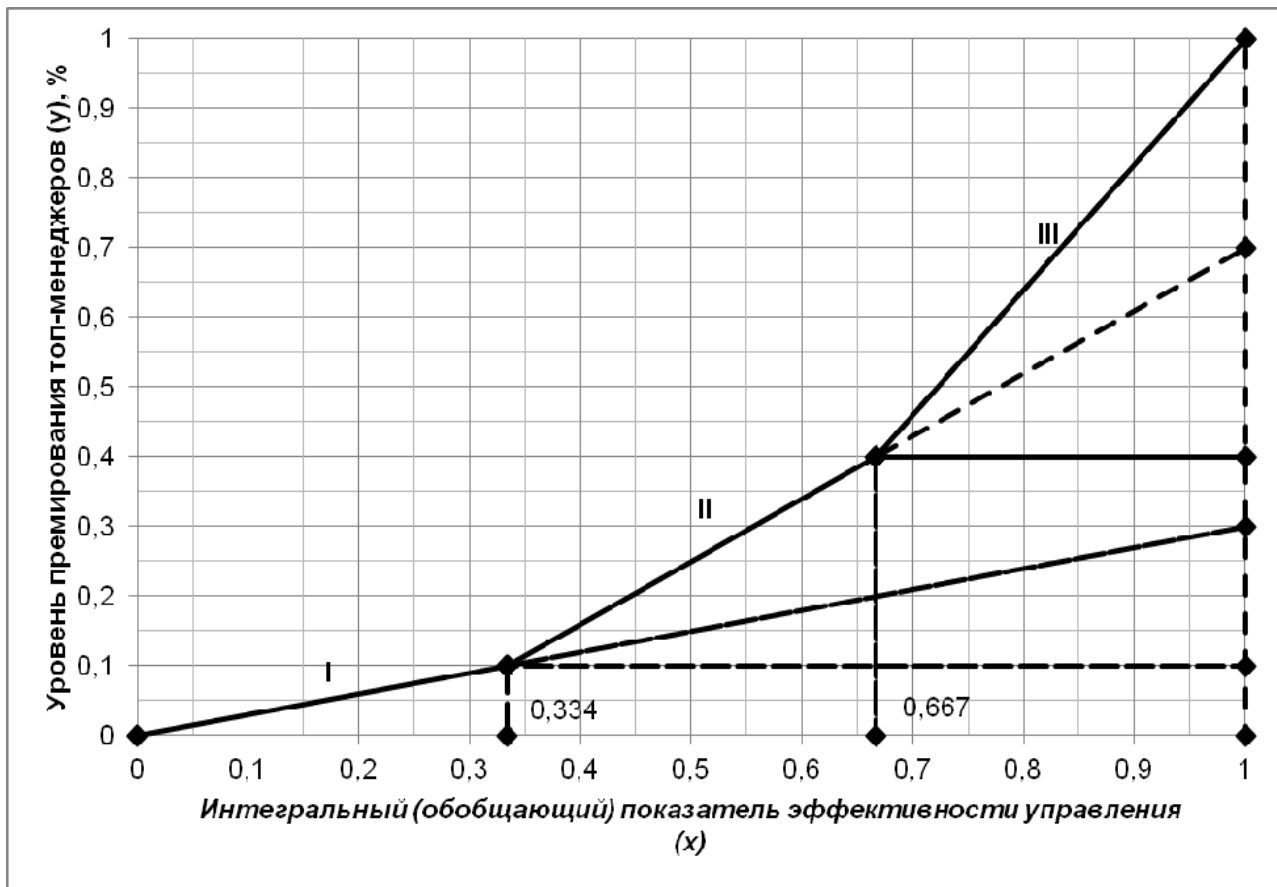


Рис. 2. Графическое представление прогрессивной шкалы: уровень премирования топ-менеджеров – эффективность деятельности компании

Источник: составлено авторами.

6. Определение размера фонда премирования топ-менеджеров компании «по результатам». Такой показатель рассчитывается исходя из ранее определенного по шкале уровня премирования топ-менеджеров и величины чистой прибыли компании. В табл. 5 представлены результаты апробирования методики премирования топ-менеджеров «по результатам» на примере крупнейших российских нефтяных компаний исходя из данных за 2014–2015 гг. В нашем случае эмпирическим путем (сравнивая фактические данные с теоретическими) было установлено, что если, например, в «ЛУКОЙЛЕ» наблюдался относительно «заниженный», то в «Роснефти», наоборот, «завышенный» уровень премирования топ-менеджеров.

Применение тематической методики позволяет корректно («по результатам») определять объем премирования топ-менеджеров компании, оценивая не только изменения эффективности деятельности хозяйствующего субъекта в динамике, но

и в составе отрасли страны, т.е. с учетом вариации конкурентных рыночных позиций.

Заключение

Формализация процесса материального стимулирования топ-менеджеров государственной компании за счет применения методики премирования руководства (правления) «по результатам» позволяет реально «заинтересовать» привилегированный персонал не только в обеспечении, но и повышении в динамике эффективности деятельности хозяйствующего субъекта. Профильный комитет (в «Роснефти» это комитет по кадрам и вознаграждениям) совета директоров компании в случае разработки и внедрения в практику тематической методики сможет принимать экономически обоснованные управленческие решения. «Развитие» представленной в рамках исследования методики возможно за счет трансформации ее из одно- в двухслойную. В этом случае

Таблица 5

**Апробирование методики премирования топ-менеджеров «по результатам»
(на примере нефтяной отрасли России по данным за 2014–2015 гг.)**

Показатель	«Роснефть»		«ЛУКОЙЛ»		«Газпром нефть»		«Башнефть»		«Татнефть»	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Фактические данные										
Вознаграждение правления, млн руб.,	2797,6	3682,8	1528,2	1422,9	903,1	983,1	1724,6	415,8	426,7	244,8
в том числе премии	1210,0	2006,8	902,9	761,1	424,4	309,9	1318,9	58,9	275,0	109,3
Чистая прибыль, млрд руб.	350	356	394	293	127	116	43	60	98	106
Интегральный (обобщающий) показатель эффективности управления (количественная оценка)	0,428	0,439	0,589	0,582	0,504	0,499	0,515	0,608	0,498	0,567
Уровень эффективности управления (качественная оценка)	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний	Сред- ний
Уровень премирования топ-менеджеров (правления), %	0,35	0,56	0,23	0,26	0,34	0,27	3,07	0,10	0,28	0,10
Теоретические данные										
Вознаграждение правления, млн руб.,	2235,2	2369,6	1925,3	1608,4	799,4	962,5	519,0	563,7	393,9	462,9
в том числе премии	647,6	693,6	1299,9	946,5	320,8	289,4	113,3	206,7	242,2	327,4
Уровень премирования топ-менеджеров (правления), %	0,19	0,19	0,33	0,32	0,25	0,25	0,26	0,35	0,25	0,31

Источник: составлено авторами.

после определения объема премирования «котловым» методом осуществляется и персонифицированный расчет объема материального стимулирования каждого члена правления. Для этого

потребуется разработка соответствующей шкалы с помощью, например, теоретико-игровой модели, позволяющей также снизить субъективность экспертных оценок.

Литература

1. Львов Д. С. Россия: вызовы настоящего и стратегии будущего // Журнал экономической теории. 2007. № 1. С. 26–34.
2. Федоров Ю. В. Теоретико-методологические подходы к вознаграждению высших руководителей компании // Вестник ИжГТУ. 2013. № 2 (58). С. 46–50.
3. Зенкевич Н. А., Катькало В. С., Клемина Т. Н., Медведев А. Г. Эволюция моделирования стимулирующих контрактов с топ-менеджерами компаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 8. Менеджмент. 2012. Вып. 1. С. 3–25.
4. Бенц М., Штуцер А. Почему растет заработная плата менеджеров? // Проблемы теории и практики управления. 2003. № 5. С. 111–116.
5. Goergen M., Renneboog L. Inside the Boardroom // Journal of Corporate Finance. 2014. Vol. 28. Pp. 1–5.
6. Березинец И. В., Ильина Ю. Б. Занятость советов директоров и финансовая результативность деятельности компаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 8. Менеджмент. 2016. Вып. 1. С. 3–30.

7. Козлова Е. В. Сравнительный анализ оппортунистического в российских и зарубежных корпорациях // Вестник Челябинского государственного университета. 2015. № 8 (363). Экономика. Вып. 48. С. 134–142.
8. Drucer P. *The Effective Executive*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007. 167 p.
9. Dolan E., Lindsay D. *Market: model of microeconomics*. New York: Harper & Row, 1985. 496 p.
10. Mescon M., Albert M., Khedouri F. *Management*. New York: Harper & Row, 1988. 777 p.
11. Simon H., Smithburg D., Thompson V. *Public Administration*. New York: Knopf A.A., 1950. 582 p.
12. Hahn D., Hungenberg H. *PuK — Value-Based Financial Control Concepts*. Wiesbaden: Gabler, 2001. 1224 p.
13. Генкин Б. М., Козлова М. И. О показателях эффективности и принципиальных схемах мотивации эффективной работы // Вестник ИНЖЕКОНа. Сер. Экономика. 2004. Вып. № 4 (5). С. 3–9.
14. Заложнев Д. А., Новиков Д. А. *Модели систем оплаты труда*. М.: ПМСОФТ, 2009. 192 с.

References

1. Lvov D. S. Rossiya: vyzovy nastoyashchego i strategii budushchego [Russia: challenges of the present and strategies of the future]. *ZHurnal ehkonomicheskoy teorii — Economic Theory Journal*, 2007, no. 1, pp. 26–34 (in Russian).
2. Fiodorov I. V. Teoretiko-metodologicheskie podhody k voznagrazhdeniyu vysshih rukovoditelej kompanii [Theoretical and methodological approaches to rewarding company top managers]. *Vestnik IzhGTU — Bulletin of the ISTU*, 2013, no. 2 (58), pp. 46–50 (in Russian).
3. Zenkevich N. A., Katkalo V. S., Klemina T. N., Medvedev A. G. EHvolyuciya modelirovaniya stimuliruyushchih kontraktov s top-menedzherami kompanii [Evolution of incentive contracts modeling with top managers of companies]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 8. Menedzhment — Bulletin of St. Petersburg University. Series 8. Management*, 2012, issue 1, pp. 3–25 (in Russian).
4. Benz M., Stuter A. Pochemu rastet zarabotnaya plata menedzherov? // Problemy teorii i praktiki upravleniya [Why is managers' salary increasing?]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya — Management theory and practice problems*, 2003, no. 5, pp. 111–116 (in Russian).
5. Goergen M., Renneboog L. Inside the Boardroom. *Journal of Corporate Finance*, 2014, vol. 28, pp. 1–5.
6. Berezints I. V., Ilina Yu. B. Zanyatost' sovetov direktorov i finansovaya rezul'tativnost' deyatel'nosti kompanii [Employment of Boards of Directors and financial performance of companies]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 8. Menedzhment — Bulletin of St. Petersburg University. Series 8. Management*, 2016, issue 1, pp. 3–30 (in Russian).
7. Kozlova E. V. Sravnitel'nyy analiz opporunisticheskogo v rossijskih i zarubezhnyh korporacijah [Comparative analysis of opportunistic behavior in the Russian and foreign corporations]. *Vestnik CHelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta — Bulletin of Chelyabinsk State University*, 2015, no. 8 (363), Economy, issue 48, pp. 134–142 (in Russian).
8. Drucer P. *The Effective Executive*. Oxford, Butterworth-Heinemann, 2007, 167 p.
9. Dolan E., Lindsay D. *Market: model of microeconomics*. New York, Harper & Row, 1985, 496 p.
10. Mescon M., Albert M., Khedouri F. *Management*. New York, Harper & Row, 1988, 777 p.
11. Simon H., Smithburg D., Thompson V. *Public Administration*. New York, Knopf A.A., 1950, 582 p.
12. Hahn D., Hungenberg H. *PuK — Value-Based Financial Control Concepts*. Wiesbaden, Gabler, 2001, 1224 p.
13. Генкин Б. М., Козлова М. И. О показателях эффективности и принципиальных схемах мотивации эффективной работы [On effectiveness indices and principal schemes of encouraging effective work]. *Vestnik INZHEKONa. Ser. EHkonomika — Bulletin of the UNECON. Series "Economics"*, 2004, issue № 4 (5), pp. 3–9 (in Russian).
14. Zalozhnev D. A., Novikov D. A. *Modeli sistem oplaty truda* [Models of Remuneration Systems]. Moscow, PMSOFT — PMSOFT, 2009, 192 p. (in Russian).

УДК 331.101

Совершенствование системы оплаты труда линейных работников розничного банка

АРТАМОНОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ, начальник отдела целеполагания и мотивации розничного бизнеса, ПАО Сбербанк, Москва, Россия
a_artamonov@mail.ru

Аннотация. В данной статье анализируется уникальный опыт ПАО Сбербанк, накопленный в разработке и внедрении системы премирования линейного персонала через призму международных стандартов и принципов премирования. В динамических условиях розничного сегмента развивающейся экономики работодатели вынуждены искать новые подходы к системе оплаты труда в рамках выделенного на год бюджета, зачастую не имея возможности его скорректировать. Данное ограничение требует целостного подхода к управлению совокупным годовым фондом оплаты труда работников через построение взаимосвязи его постоянной и переменной частей. Указанная взаимосвязь позволяет гибко и эффективно оперировать в рамках заданных ограничений. Одним из способов ее установления является премирование линейного персонала на основании выполнения ключевых показателей эффективности (КПЭ). В статье проанализированы положительные и отрицательные стороны такого подхода, а также стратегические условия развития организации, при которых его внедрение было оправдано. В качестве обоснования внедрения системы премирования на основании КПЭ приведена динамика индекса вовлеченности и удовлетворенности оплатой труда. Выявлены недостатки системы премирования на основании выполнения КПЭ, намечены пути по изменению данной системы с учетом мнения работников и особенностей практики ее администрирования.

Ключевые слова: мотивация; стимулирование труда; должностной оклад; премии; премирование; оплата труда; заработная плата; доход работников; индекс вовлеченности.

Improving the Remuneration System of Retail Bank Front-Office Employees

ALEXANDER S. ARTAMONOV, Head of Targeting and Motivating Department in Retail Business, Public Joint-Stock Company Sberbank, Moscow, Russia
a_artamonov@mail.ru

Abstract. This article is reviewing PJSC Sberbank's unique experience in developing and implementing employee incentive programs through the prism of international standards and incentive principles. In the dynamic circumstances of the emerging economy retail segment the employers have to seek the new approaches to compensation system within the framework of the annual payroll budget often with no option to correct it. This restriction requires the holistic approach to run the annual payroll management through building the interrelation between its constant and variable parts. The mentioned interrelation allows to operate flexibly and effectively within given restrictions. One of the ways of its establishment is a line staff incentivizing based on Key Performance Indicators (KPI). The article analyzes the positive and negative sides of this approach, as well as the strategic conditions under which its implementation was justified. As a justification for implementing incentive programs on the basis of KPI the dynamics index of engagement and the staff income satisfaction is provided. The disadvantages of KPI-based incentive system, as well as the ways to change the system based on the opinion of workers and the peculiarities of its administering practice are identified.

Keywords: motivation; labor incentives; base pay; bonuses; salary; wage; employees' income; involvement index.

Комплексной задачей организации является создание системы вознаграждения работников, отражающей стратегические цели компании в области управления персоналом. Логично утверждать, что стратегические цели компании в значительной степени достигаются за счет эффективного функционирования и постоянного совершенствования системы оплаты труда. На необходимость и социальную значимость работы по развитию системы вознаграждения работников в последние годы постоянно обращает внимание не только руководство страны, но и научное сообщество [1, с. 59–72, 147–163; 2, 3]. Устойчивое развитие организации и страны в целом невозможно без соблюдения основополагающих принципов оплаты труда, адаптированных к современным реалиям [2, 4].

Международный профессиональный стандарт в области управления оплатой труда WorldAtWork Global Remuneration Professional выделяет две составные части вознаграждения:

- фиксированную заработную плату (Fixed Pay, или оклад) — является не зависящим от различных условий вознаграждением, которое не подлежит пересмотру в зависимости от эффективности деятельности или достигнутых результатов;
- переменную оплату (Variable Pay), также известная как оплата, подверженная риску, — является вознаграждением, выплачиваемым при наличии необходимых условий: принятии определенных решений, достижении определенного уровня эффективности или определенных результатов работы [5, с. 2.21].

Анализ документов ведущих мировых провайдеров решений в области оплаты труда персонала и оценки должностей Society for Human Resource Management и WorldAtWork позволяет выделить следующие основополагающие принципы при разработке, внедрении систем оплаты труда и построения программ премирования линейных работников:

- внутренняя справедливость — одинаковый оклад для одинаковых должностей, более высокий оклад за более высокий уровень ответственности;
- конкурентоспособность — конкурентоспособное вознаграждение для привлечения лучших сотрудников;
- единый подход для одинаковых должностей;
- вознаграждение должно мотивировать;
- прозрачность: постоянная и подробная коммуникация программ вознаграждения. Информаци-

рованность сотрудников «до», «в процессе» и «после» внедрения программ премирования;

- признание результатов: связь совокупного вознаграждения с результатами деятельности;
- соответствие миссии и стратегии организации. Наличие сложившегося в организации стратегического видения в постановке КПЭ программ премирования (будь то объемы продаж, затрат, прибыльности, клиентской удовлетворенности, своевременной доставки или процента отклонений в работе). При отсутствии видения и постоянных изменениях сложно без риска поставить и измерить цели подобных систем:
 - цели: измеримые, достижимые, весомые;
 - осязаемый для работников размер премии;
 - отсутствие конфликта с другими программами премирования (например, программа премирования, направленная на удержание существующих клиентов, не должна противоречить программе премирования за привлечение новых);
 - премирование только тех действий, которые находятся в зоне контроля работника. Например, работники, в чьи обязанности входит помощь клиентам, не должны премироваться за снижение количества производственных отходов. Эффективные премиальные планы в отделах продаж должны соответствовать типу обязанностей продавцов [6, с. 4–92];
 - программа премирования должна включать в себя достижение краткосрочных и долгосрочных целей. В качестве первых выступают комиссионные с продаж, в качестве вторых — стратегические КПЭ;
 - заслуживающая доверия система измерения и подсчета. Систему премирования линейного персонала ждет провал в том случае, если работники не понимают, как подсчитан результат, или у них есть сомнения в том, что подсчетам результатов можно доверять. Система премирования будет эффективной только в том случае, если инфраструктура компании, ее политики, процедуры будут работать на подсчет показателей, участвующих в премировании;
 - соответствие корпоративной культуре, постоянная поддержка со стороны высшего руководства [6, с. 4–37].

Вышеуказанные принципы построения системы оплаты труда были положены в основу разработки системы вознаграждения в ведущем российском банке. Работа по созданию стимулирующей системы

оплаты труда осуществлялась также с учетом развития стратегии развития банка. Стратегия развития Сбербанка до 2014 года (далее — Стратегия) [7] определила миссию организации в построении одной из лучших в мире финансовых компаний, успех которой основан на ощущении гармонии и счастья ее сотрудников. Критериями оценки выполнения Стратегии банк определил следующие:

- банк, который обеспечивает своим сотрудникам достойный материальный достаток и положение в обществе;
- уважаемый банк, работой в котором можно гордиться, сотрудникам которого завидуют;
- инвестиции в человеческий капитал (улучшение условий труда и мотивации сотрудников банка, изменение системы стимулирования труда) [7, с. 16].

В Стратегии система стимулирования труда была названа важнейшим рычагом решения стоящих перед банком задач. Ее изменения были направлены на рост прозрачности и объективности оплаты труда, усиление зависимости вознаграждения от работы конкретного сотрудника и углубления дифференциации в зависимости от категорий сотрудников и их личных показателей, унификации принципов материального стимулирования по всей системе банка. Банк поставил цель: изменить систему стимулирования труда таким образом, чтобы каждый сотрудник четко понимал взаимосвязь между своими производственными достижениями и материальным вознаграждением. Важнейшей задачей для банка было названо обеспечение конкурентоспособного уровня оплаты труда, который обеспечит достойный материальный достаток сотрудников. Банк планировал увеличивать уровень оплаты труда темпами, значительно превышающими уровень инфляции, что должно было быть обеспечено за счет повышения эффективности его деятельности [7, с. 64].

Внедрение первой системы премирования линейных специальностей розничных отделений в 2012–2013 гг. осуществлялось в условиях организационных и технологических ограничений, зафиксированных в Стратегии [7, с. 7], таких как:

- громоздкость и сложность бизнес-процессов;
- низкий уровень специализации и разделения труда;
- отсутствие унификации бизнес-процессов в масштабе банка;
- низкий уровень автоматизации и большое количество ручного труда;

- децентрализация операций и функций поддержки.

Исходя из этого, в Стратегии указывалось на необходимость постоянного совершенствования работы управленческих механизмов и технологических систем, использования централизации функций как инструмента повышения управляемости [7, с. 16].

Учитывая все вышеизложенное, для линейных специальностей (консультанты, специалисты, менеджеры по продажам в розничных отделениях) была введена структура дохода, в которой элементы оплаты труда — оклад и премии — составляли закрепленное на уровне организации соотношение базовой и переменной частей дохода работника по должности, определяющее его расчетное годовое вознаграждение. Закрепление соотношения базовой и переменной частей дохода работника по должности осуществлялось через коэффициент премирования, определяющий соотношение базовой (должностного оклада) и переменной частей (премии) дохода по должности в год [8]. Структуры дохода в разрезе должностей позволяли, по мнению разработчиков — специалистов розничного блока и Департамента кадровой политики ПАО Сбербанк, более точно и качественно формировать годовой фонд оплаты труда организации и управлять им. Предполагалось, что работникам такая система даст возможность прогнозировать свой доход, что, в свою очередь, благоприятно будет влиять на формирование у них чувства стабильности — неоспоримого мотиватора для старшего поколения сотрудников и работников поколения Y [9].

Одной из проблем, с которой на практике сталкиваются работодатели — розничные компании и банки при планировании целевого фонда оплаты труда, является правильная, прямая гибкая связь показателей, на основании которых рассчитываются премия и оклады. Для этих показателей предъявляются следующие требования [10]:

1) непосредственная связь гарантированного трудовым договором должностного оклада и величины премии. Соблюдение этого требования позволяет реализовать принцип *целостности* в планировании фонда оплаты труда [3];

2) *гибкость* в привязке нормативной величины премии к изменению абсолютной суммы должностного оклада, которая напрямую зависит от выполнения требования п. 1;

3) *оптимальность* расчета показателей, участвующих в расчете премии. Оптимальность — свойство,

являющееся залогом качественного выполнения требований пп. 1 и 2. Под оптимальностью понимается соответствие целям бизнеса, стратегии конкретного работодателя и правильная калибровка системы премирования самим работодателем. При правильной калибровке схемы премирования выплата нормативной премии производится за 100%-ную (целевую) производительность труда работника, занимающего конкретную должность. При установлении нормативов продаж / производительности труда определенной категории сотрудников брались исторические данные по продажам / производительности труда, расчет производится нормальным (Гауссовым) распределением, где вершиной на графике является норматив продаж / производительности труда.

Стандарты Society for Human Resource Management [6, с. 4-37, 4-95] и WorldAtWork [5, с. 2.21–2.24] выделяют следующие типы премий линейного персонала:

- комиссионные с продаж (выплачивается процент от продаж при достижении указанного их уровня);
- премии по результатам индивидуальной деятельности;
- премии по результатам групповой деятельности;
- премии по достижении установленных целей;
- премии по усмотрению: отсутствие ясных критериев распределения, выплачиваются эпизодически;
- участие в прибыли: обычно определяется коллективными результатами;
- премии на основании оплаты единицы производительности (piece rates);
- программы признания заслуг (подарки, награды, поездки, призы, вручаемые за производительность, особый вклад, долгую работу на должности).

Розничным блоком ПАО Сбербанк в 2012 г. была разработана система квартального премирования линейных работников за достижение установленных целей (на основании выполнения КПЭ) с учетом международных требований. Данная система действовала в 2013–2014 гг. для расчета квартальной премии работников линейных специальностей сети отделений в сложных условиях централизации функций, зафиксированных в Стратегии.

Расчет премий на основании выполнения КПЭ [3] происходил в два этапа.

На первом этапе вычислялся индивидуальный коэффициент премирования с учетом отработанного времени в отчетном периоде:

$$K_{\text{прем}} = K \times K_{\text{отр}} \times K_{\text{КПЭ}},$$

где $K_{\text{прем}}$ — размер индивидуального коэффициента премирования работника;

K — коэффициент премирования работника;

$K_{\text{отр}}$ — коэффициент отработанного времени (отношение фактического отработанного времени к плановому рабочему времени);

$K_{\text{КПЭ}}$ — коэффициент зависимости от выполнения КПЭ.

На втором этапе вычислялась окончательная сумма премии за отчетный период:

$$P_{\text{инд}} = K_{\text{прем.раб}} \times O,$$

где $P_{\text{инд}}$ — индивидуальный размер премии работника за отчетный период;

$K_{\text{прем.раб}}$ — размер индивидуального коэффициента премирования работника за отчетный период;

O — должностной оклад работника.

В основу расчета был положен коэффициент премирования работника, который, в свою очередь, рассчитывался как доля от должностного оклада, которую работник получал при 100%-ной (целевой) производительности. Привязка к величине нормативной премии осуществлялась через два множителя: коэффициент премирования и коэффициент отработанного времени.

При внедрении данного способа расчета учитывалось следующее:

- волатильность выполнения плана работниками от периода к периоду усложняет установление плановых показателей;
- влияние на производительность труда работников не зависящих от них факторов сезонности, конкуренции и макроэкономической ситуации;
- каждому КПЭ в составе $K_{\text{КПЭ}}$ присваивается определенный вес, сумма весов показателей не может превышать 100%;
- эластичная связь между окладом и премией при калибровке системы премирования для попадания в целевой фонд оплаты труда была возможна только при максимально точном планировании, подразумевающим выполнение основной частью работников (60–80%) целевых показателей производительности труда. В противном случае

возможны массовые переплаты либо недоплаты. В первом случае организация будет нести дополнительное финансовое бремя, во втором — будет снижаться удовлетворенность трудом и, как следствие, индекс вовлеченности работников;

- необходимость доведения до работников структуры их дохода и нормативного размера премии, а также способа их расчета относительно должностного оклада;

- данная система премирования обычно обеспечивает децентрализованное управление производительностью;

- такая система поощрения работает эффективно при наличии не более пяти показателей в составе $K_{КПЭ}$, для того чтобы работник запомнил их перечень.

Разработанная система стимулирования труда имела ряд достоинств и недостатков. К недостаткам данной системы привязки премий к окладам можно отнести следующее:

- для работников, занимающих одинаковые должности, могут указываться разные плановые показатели, что может вызвать недовольство в трудовом коллективе;

- такая система может провоцировать работодателей на бесконечное наращивание плановых показателей от периода к периоду (при том же размере нормативной премии платить за большее количество продаж или больший выход конечной продукции). Это, в свою очередь, также может вызывать снижение индекса вовлеченности работников и увеличение текучести кадров;

- индивидуальные плановые показатели могут корректироваться на фактически отработанное работником время. Зачастую это происходит при подведении итогов производительности труда за отчетный период постфактум, одновременно с составлением табелей учета рабочего времени. При таком подходе организация в целом может не выполнить свой план. Если корректировок не производить, то произойдет существенное снижение доходов работников, что в конечном счете принесет экономические и репутационные потери работодателю через простои за счет незанятых вакансий, дополнительные расходы на поиск и найм нового персонала, утечки баз данных клиентов при уходе квалифицированных продавцов и т.д.;

- для уменьшения риска волатильности и переплат за счет перевыполнения индивидуальных показателей организации вынуждены вводить

дополнительные элементы премий: предельный размер выплат и пороговый размер выплат. Пороговый размер выплат привязывается к значению $K_{КПЭ}$, выплата осуществляется после достижения расчетного уровня выполнения плана. Предельный размер премий обычно составляет величину нормативной премии либо должностного оклада;

- при уменьшении окладов работодатель может столкнуться с серьезными проблемами в коммуникациях с работниками, так как размер нормативных премий также пропорционально уменьшится; причины этого для работников труднообъяснимы;

- допускается ограниченный набор КПЭ. Ограничен выбор, что именно продавать или за какие действия оценивать работника;

- частая смена набора КПЭ, их количества или плановых показателей, недопустима, в противном случае — уменьшение лояльности и мотивации работников к труду.

К преимуществам данной системы привязки премий к окладам можно отнести:

- гибкость в планировании для всех категорий сотрудников, в том числе и линейного персонала;

- отсутствие необходимости введения единого норматива производительности труда в разрезе всей организации;

- возможность гибкого учета вклада каждого работника во времени. Например, размер перевыполнения плана за предыдущий отчетный период может уменьшить план на следующий отчетный период для конкретного работника и наоборот;

- размер премии напрямую привязан к величине фактического оклада работника, что снижает риск недоплат или переплат работнику при расчете фактического $K_{КПЭ}$;

- план по КПЭ, как правило, корректируется на фактически отработанное работниками время и/или количество рабочих дней в отчетном периоде по производственному календарю;

- привязка размера премии осуществляется не к нормативному, а к фактическому окладу работника (в случае установления различных окладов в разрезе одной и той же категории работников). Это создает дополнительную гибкость для работодателя в отсутствии полноценной разрядной системы оплаты труда. В частности, если оклады работников, занимающих одну и ту же должность в той же местности, не совпадают.

В процессе внедрения разработчики осуществляли мониторинг удовлетворенности работников

Таблица 1

Результаты мониторинга удовлетворенности сотрудников системой премирования на основании КПЭ, %

№ п/п	Вопрос	Ответ	2012 г.	2013 г.
1	Мне понятно, как рассчитывается моя квартальная премия?	Скорее согласен	54	67
		И да, и нет	27	20
		Скорее не согласен	19	13
2	Я могу повлиять на величину своей квартальной премии?	Скорее согласен	47	52
		И да, и нет	32	31
		Скорее не согласен	21	17
3	При новой системе мотивации моя квартальная премия стала больше?	Скорее согласен	25	30
		И да, и нет	30	25
		Скорее не согласен	45	45

линейных специальностей данной системой премирования, а также измерение индекса вовлеченности сотрудников [11, 12]. Результаты мониторинга удовлетворенности сотрудников системой премирования на основании КПЭ приведены в табл. 1. В исследовании принимали участие работники, занимающие должности консультанта, специалиста, ведущего специалиста и менеджера по продажам, при этом процент опрошенных от численности линейного персонала розничных отделений по состоянию на 31 декабря соответствующего года составлял в 2012 г. 4%, а в 2013 г. — 2%.

Внутренний мониторинг удовлетворенности работников данной системой премирования выявил ее эффективность в условиях отсутствия унификации бизнес-процессов в масштабе банка, децентрализации функций поддержки и низком уровне автоматизации, зафиксированном в Стратегии. Результаты социологических опросов показали рост понимания работниками порядка расчета премии (+13%) (см. табл. 1) и осознания связи результатов своего труда с премией (+5%). Одновременно были выявлены и негативные аспекты рассматриваемого способа премирования. Они проявились в высоком количестве несогласных для вопроса: «Мне понятно, как рассчитывается моя квартальная премия?». В 2012 г. число сомневающихся и отрицательно ответивших на вопрос составило в совокупности 46%, в 2013 г. — 33%. 53% респондентов в процессе опроса 2012 г. и 48% годом позже отрицательно ответили и на вопрос: «Я могу повлиять на величину своей квартальной премии?».

Проведенный качественный контент-анализ большого количества обращений, полученный разработчиками, показал следующие недостатки внедренной в ПАО Сбербанк в 2012–2013 гг. системы квартального премирования по результатам выполнения КПЭ для линейных специальностей:

- сложное и ресурсоемкое администрирование коэффициента отработанного времени, от которого зависит величина премии. Правильный расчет данного коэффициента зависит от точного ведения таблиц учета рабочего времени, которые, в свою очередь, опираются на наличие и своевременную подачу (до расчета премий) документов, подтверждающих отсутствие работника (закрытые больничные листы, справки-вызовы, заявления на отпуск и др.). В частности, работник не может предоставить закрытый больничный лист до окончания болезни. Больничный лист может быть закрыт после выплат премий, что повлечет за собой перерасчет премии «задним числом»;

- невозможность быстрого расширения перечня КПЭ, равно как и изменения КПЭ, без ущерба для удовлетворенности работников системой оплаты труда. Розничный банкинг — динамичная бизнес-среда, и зачастую замена одних показателей другими на квартальной основе возможна в качестве реакции на движение рынка. В то же время работники привыкают к показателям эффективности, на выполнение которых работали в предыдущем периоде, и любое их изменение вызывает большое количество обращений к разработчикам

Таблица 2

Результаты измерения индекса вовлеченности, %

Критерий	2012 г.	2013 г.
Индекс вовлеченности линейного персонала розничных отделений	60,1	61,2
Процент опрошенных от численности линейного персонала розничных отделений по состоянию на 31 декабря соответствующего года	10	39

в краткосрочной перспективе. В среднесрочной перспективе частые изменения в порядке подсчета или видах поставленных КПЭ потенциально могут подорвать доверие к системе премирования и мотивации работников к труду.

Большое внимание руководством банка обращалось не только на получение обратной связи, позволяющей своевременно оценивать эффективность внедрения разработанной системы премирования, но и на влияние проводимых изменений на уровень вовлеченности работников. В 2012–2013 гг. по заказу ПАО Сбербанк компаниями GFK и Hay Group было проведено измерение индекса вовлеченности сотрудников. Постоянный мониторинг уровня вовлеченности работников в целом необходим для того, чтобы успешнее реализовывать принцип эластичности принимаемого решения, убедиться в том, что оно является оптимальным для обеих сторон: работника и работодателя, эффективно как с точки зрения роста производительности труда работников, так и удовлетворенности их оплатой труда. Результаты измерения индекса вовлеченности приведены в *табл. 2*.

Итоги апробации системы премирования на основании выполнения КПЭ показали незначительный рост вовлеченности персонала. Это можно объяснить сравнительно небольшой долей квартальной премии на основании выполнения КПЭ относительно совокупного годового дохода линейного персонала розничной сети (13% на момент исследования).

Таким образом, разработанная на основе международных стандартов в 2012–2013 гг. в ПАО Сбербанк система премирования работников в условиях централизации системы управления производительностью сети была уместна на переходный период, позволила сделать саму систему вознаграждения более прозрачной и понятной для работников. Проанализированные в статье недостатки системы премирования работников массовых профессий на основании выполнения КПЭ позволили показать ограничения такого подхода. Результаты исследования могут быть полезны тем банкам, которые только приступают к внедрению международных стандартов премирования и совокупного поощрения.

Литература

1. Разработка единых принципов оплаты труда работников госорганов и органов местного самоуправления, организаций с государственным участием, учреждений бюджетной сферы: коллективная монография / под общ. ред. О. С. Осиповой. М.: Onebook.ru, 2015. 236 с.
2. Осипова О. С. Нормирование, производительность и оплата (итоги работы секции «Управление человеческими ресурсами») // Нормирование и оплата труда в промышленности. 2015. № 3. С. 40–41.
3. Лугинина Н. В., Иванов А. А. Перегрузка системы мотивации отдела продаж, или система KPI, которая помогает продавать // Управление продажами. 2016. № 4. С. 234–239. URL: <http://grebennikon.ru/article-3zcv.html> (дата обращения: 08.02.2017).
4. Осипова О. С. Социальные аспекты устойчивого развития // Управление устойчивым развитием / под ред. А. В. Ткачука. СПб.: Издательский дом «Реальная экономика», 2015. С. 371–412.
5. WorldAtWork GR1: Total Rewards Management // WorldAtWork. The Total Rewards Association, 2013, 14040 N. Northside Blvd., Scottsdale, AZ 85160, pp. 2.21–2.24.
6. Society for Human Resource Management. Module Four. Total Rewards // Society for Human Resource Management, 1800 Duke Street Alexandria, USA, 2009, pp. 4-37–4-100.
7. Стратегия развития Сбербанка до 2014 года. URL: <http://www.sberbank.ru/ru/about/today/strategy> (дата обращения: 30.10.2016).

8. Гидулян А. Доход как основа системы мотивации менеджеров по продажам банковских продуктов // Банковское кредитование. 2011. № 5. URL: <http://futurebanking.ru/reglamentbank/article/569> (дата обращения: 23.01.2017).
9. Артамонов А. С. Оплата труда поколения Y: особенности и вызовы // Управленческие науки в современном мире. 2015. № 1. С. 551–555.
10. Харский К. В. Эффективное вознаграждение менеджера по продажам // Управление продажами. 2013. № 6. С. 366–374. URL: <http://grebennikon.ru/article-0586.html> (дата обращения: 08.02.2017).
11. Иванов В. Почему необходимо изучать уровень вовлеченности персонала. URL: <http://www.gfk.com/ru/produkty/ru/gfk-employee-engagement/> (дата обращения: 23.01.2017).
12. Булатов А. Параметры для оценки материальной мотивации сотрудников // Банковское кредитование. 2014. № 3. URL: <http://futurebanking.ru/reglamentbank/article/1805> (дата обращения: 23.01.2017).

References

1. *Razrabotka edinyh principov oplaty truda rabotnikov gosorganov i organov mestnogo samoupravleniya, organizacij s gosudarstvennym uchastiem, uchrezhdenij byudzhetnoj sfery: kollektivnaya monografiya / pod obshch. red. O. S. Osipova* [Common remuneration principles for employees of government and local self-government bodies, organizations with state participation, budgetary institutions: a collective monograph. Ed. of O. S. Osipova]. Moscow, Onebook.ru — Onebook.ru, 2015, 236 p. (in Russian).
2. Osipova O. S. Normirovanie, proizvoditel'nost' i oplata (itogi raboty sekcii «Upravlenie chelovecheskimi resursami») [Regulation, performance and payment (the results of “Human Resource Management” section)]. *Normirovanie i oplata truda v promyshlennosti — Normalization and wages in industry*, 2015, no. 3, pp. 40–41 (in Russian).
3. Luginina N. V., Ivanov A. A. *Perezagruzka sistemy motivacii otdela prodazh, ili sistema KPI, kotoraya pomogaet prodavat'* [A reboot of sales department motivation system, or KPI system that helps to sell]. *Upravlenie prodazhami — Sales Management*, 2016, no. 4, pp. 234–239. URL: <http://grebennikon.ru/article-3zcv.html> (accessed: 08.02.2017) (in Russian).
4. Osipova O. S. Social'nye aspekty ustojchivogo razvitiya [Social aspects of sustainable development]. *Upravlenie ustojchivym razvitiem / pod red. A. V. Trachuka* [Sustainable development Management, under the editorship of A. V. Trachuk]. St. Petersburg, Izdatel'skij dom «Real'naya ehkonomika» — The “Real Economy” Publishing house, 2015, pp. 371–412 (in Russian).
5. WorldAtWork GR1: Total Rewards Management. *WorldAtWork. The Total Rewards Association*, 2013, 14040 N. Northside Blvd., Scottsdale, AZ 85160, pp. 2.21–2.24.
6. Society for Human Resource Management. Module Four. Total Rewards. *Society for Human Resource Management*, 1800 Duke Street Alexandria, USA, 2009, pp. 4-37–4-100.
7. *Strategiya razvitiya Sberbanka do 2014 goda* [Sberbank's Development Strategy until 2014]. URL: <http://www.sberbank.ru/ru/about/today/strategy> (accessed: 30.10.2016) (in Russian).
8. Giduljan A. Dohod kak osnova sistemy motivacii menedzherov po prodazham bankovskih produktov [Income as the basis of Bank sales managers' motivation system]. *Bankovskoe kreditovanie — Bank lending*, 2011, no. 5. URL: <http://futurebanking.ru/reglamentbank/article/569> (accessed: 23.01.2017) (in Russian).
9. Artamonov A. S. Oplata truda pokoleniya Y: osobennosti i vyzovy [Generation Y remuneration: peculiarities and challenges]. *Upravlencheskie nauki v sovremennom mire — Management sciences in the modern world*, 2015, no. 1, pp. 551–555 (in Russian).
10. Kharsky K. V. EHffektivnoe voznagrashdenie menedzhera po prodazham [Efficient compensation of the Sales Manager]. *Upravlenie prodazhami/ — Sales Management*. URL: <http://grebennikon.ru/article-0586.html> (accessed: 08.02.2017) (in Russian).
11. Ivanov V. *Pochemu neobhodimo izuchat' uroven' вовлеченности personala* [Why is it necessary to study the level of employee engagement]. URL: <http://www.gfk.com/ru/produkty/ru/gfk-employee-engagement/> (accessed: 23.01.2017) (in Russian).
12. Bulatov A. Parametry dlya ocenki material'noj motivacii sotrudnikov [Employee material motivation parameters' evaluation]. *Bankovskoe kreditovanie — Bank lending*, 2014, no. 3. URL: <http://futurebanking.ru/reglamentbank/article/1805> (accessed: 23.01.2017) (in Russian).

Использование проектного управления для создания нового продукта/услуги с максимизированной потребительской ценностью

ИЛЬДЕМЕНОВ СЕРГЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, доктор экономических наук, профессор, руководитель курса «Система разработки новых продуктов и услуг» Высшей школы управления и инноваций, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
ildemenov@mail.ru

КУТЛАХМЕТОВ РИНАТ ИЛЬГИЗОВИЧ, генеральный директор ООО «ABC Консалтинг», Москва, Россия
kri@avcc.ru

Аннотация. Объектом исследования выступают современные концепции управления проектами PMBOK, Scrum, Agile. Авторами проведены исследования эффективности проектных подходов создания новых продуктов/услуг с высокой потребительской ценностью, что привело к разработке авторского подхода в управлении проектами с использованием гибких подходов к разработке.

В ходе исследования также оценивались следующие показатели: время разработки нового продукта/услуги, важнейшим критерием служит скорость вывода нового продукта/услуги на рынок; себестоимость процесса разработки; уровень использования знаний в проектной команде; сложность и трудоемкость используемых методов и др.

Само по себе использование методик по управлению проектами не позволяет создать продукт с максимизированной потребительской ценностью. Комбинация подходов и методов, таких как развертывание функций качества (QFD, Quality Function Deployment), перспективное планирование качества продукции (APQP, Advanced product quality planning) и других, лежит в основе компетенций проектной команды. Концепции управления проектами охватывают важную составляющую в процессе разработки нового продукта/услуги – это организация деятельности кросс-функциональных команд с целью эффективного использования совместной деятельности для достижения целей проекта – коллаборация (collaboration). В процессах коллаборации не менее важное значение составляют социальные связи, основанные на создании профессиональных сообществ, в том числе на основе интернет-сети. Авторы, понимая весь комплекс необходимых компетенций, в данной статье делают акцент именно на методологии управления проектами.

Ключевые слова: Руководство PMBOK; Scrum; Agile; разработка нового продукта; потребительская ценность; себестоимость; проектная команда.

The Use of Project Management to Create a New Product/Service with Maximized Customer Value

SERGEY V. ILDEME NOV, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Course “The system of New Products and Services Development” in Higher School of Management and Innovations, Lomonosov State University, Moscow, Russia
ildemenov@mail.ru

RINAT I. KUTLAKHMETOV, CEO of “ABC Consulting Ltd.”, Moscow, Russia
kri@avcc.ru

Abstract. The object of study is PMBOK, Scrum, Agile modern project management concepts. The authors studied the efficiency of design approaches to create new high-value consumer products/services, which had led to the development of the author's approach to project management with a flexible approach to development.

The study has also evaluated the following indicators: the time of a new product/service development, the most important criterion is the speed of a new product/service output to the market; the cost of the development process; the knowledge level in the project team; the complexity and the labour intensity of the methods used, etc. The use of project management techniques on its own account cannot create a product with maximized consumer value. A combination of approaches and methods such as Quality Function Deployment (QFD, Quality Function Deployment), long-term planning of product quality (APQP, Advanced Product Quality Planning), etc. are the key project team competencies. Project management concept covers such an important component in the process of a new product/service development as the foundation of cross-functional teams to use joint activity effectively for achieving collaboration (collaboration) as the project objectives. The social communications, based on the creation of professional associations, including the Internet play not less role in the process of collaboration. The authors, taking into consideration the full range of necessary competences in this article, make emphasis specifically on project management methodology.

Keywords: PMBOK management; Scrum; Agile; new product development; consumer value; cost price; project team.

Введение

Турбулентность внешней среды, скорость изменений стали важнейшими драйверами успеха предприятий на глобальном рынке, а мощная система проектирования — решающим фактором конкурентоспособности. Растущая сложность современных высокотехнологичных продуктов и постоянные быстрые изменения делают проектирование новых продуктов/услуг весьма сложным. Качество проектирования стало ключевым дифференцирующим фактором потенциала высокотехнологичных организаций.

Популярность проектного подхода актуализирует значимые проблемы: более половины крупных проектов не выполняются в установленные сроки, превышают бюджеты и в целом высока вероятность того, что созданный уникальный продукт не будет востребован рынком. В основе отрицательного опыта лежит высокая неопределенность процесса проектирования, которая порождает высокую вариабельность.

Основоположниками подхода Scrum [Джефф Сазерленд (Jeff Sutherland), Кен Швабер (Ken Schwaber)] в начале 90-х гг. XX в. была разработана методология, которая отличается от принятой до этого каскадной (waterfall — водопад) модели в ИТ-разработках (рис. 1).

Преимуществами каскадной модели были ее комплексность, системность, низкий уровень неопределенности. Возможно именно это и сыграло ключевую роль в широком распространении данного подхода. Широкое применение привело

и к выявлению слабых мест каскадной модели. Так, каскад приводит к линейности выполнения работ, что в свою очередь значительно увеличивает время проекта. Наглядность и схематичность каскадной модели приводили к заблуждению о низком уровне рисков, что в реальности порождает недооценку рисков, а это становится причиной непредвиденных событий, которые оказывают значительное влияние на качество работ в проекте, на расточительное использование ресурсов и, как следствие, ведут к увеличению длительности и бюджета проекта. Также необходимо отметить, что роль руководителей проекта со временем стала сводиться только к контролю выполнения сроков по диаграмме Гантта.

Различные исследования показывают, что компании все меньше используют диаграмму Гантта в проектном управлении. Например, анализ практики разработок новых продуктов в японских компаниях (исследование проведено в 551 компании) в работе Корнелиуса Херстатта (Cornelius Herstatt) и соавторов [1, с. 212] показывает, что при исходном планировании работ для разработки идей нового продукта не популярны диаграммы Гантта (18% компаний, участвовавших в исследовании), сетевые диаграммы (3% компаний — участников исследования) и программное обеспечение (14% компаний — участников исследования) для управления проектами.

Подавляющее большинство компаний при разработке идей новых продуктов активно используют следующие подходы [1, с. 211–212]:

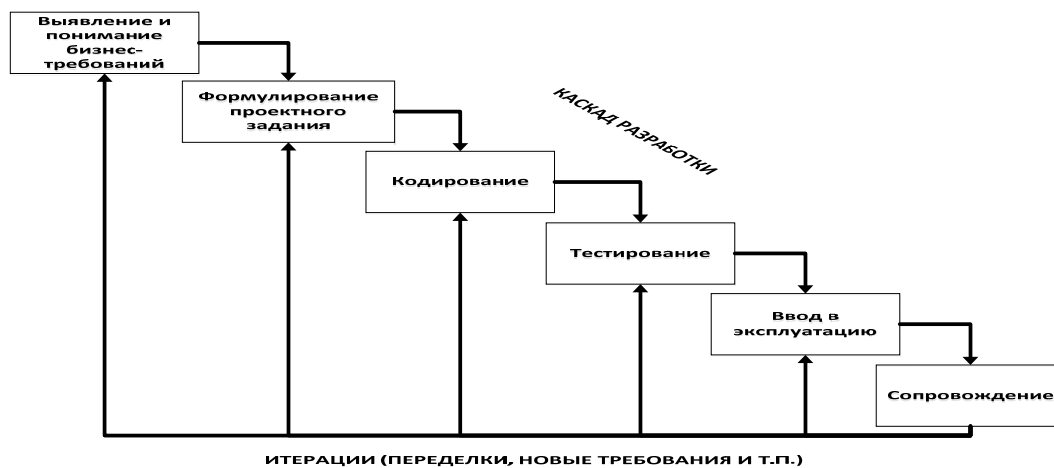


Рис. 1. Каскадная модель [2, с. 72]

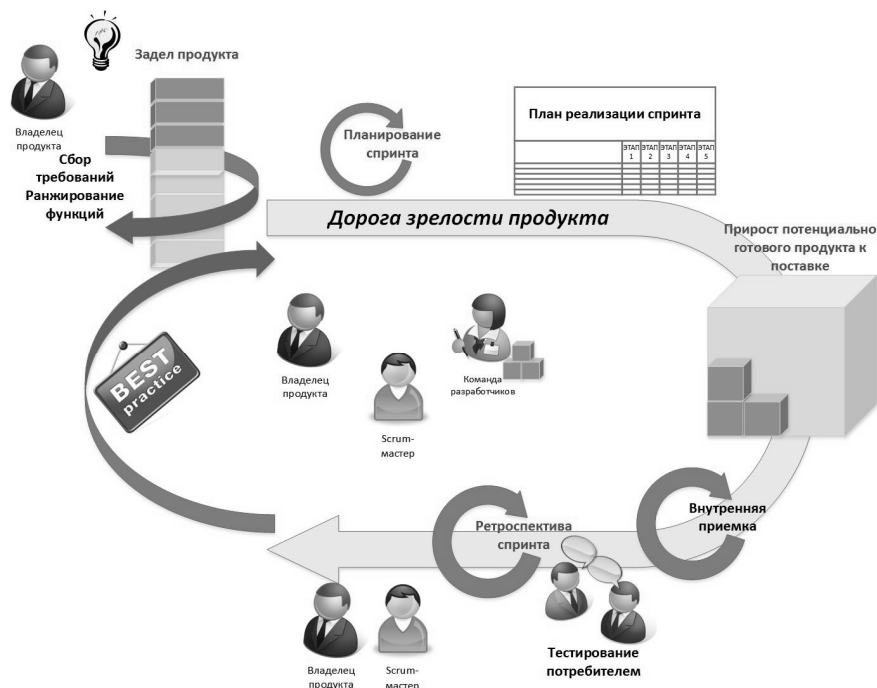


Рис. 2. Обобщенная схема Scrum [2, с. 57]

- исходное планирование групп/комплексов работ — 64% компаний;
- необходимый для проекта персонал — 55%;
- система учета выполненных работ — 64%.

Современные модели управления проектами

Разработчики методологии Scrum Дж. Сазерленд и К. Швабер впервые вводят термин «задел продукта» [2, с. 155]. Задел продукта — это желательные функциональные возможности продукта, ко-

торые необходимы потребителю. После ранжирования функциональных возможностей команда разработчиков во главе со Scrum-мастером реализует короткие разработки (спринты) [2, с. 157–158]. Готовые части продукта тестируются и при необходимости дорабатываются, главная задача — удовлетворить требования к продукту со стороны потребителя. Спринты должны быть короткими, от 1 недели до 2 мес. Качественная реализация спринта обуславливает прирост готового продукта к поставке (рис. 2).

BACKLOG (задел продукта)	TO DO (в работу)	IN PROCESS (выполняемые)	TESTING (вопросы и ответы)	DONE (завершено)

Рис. 3. Доска задач [3, с. 178]

Важно отметить, что в реализации данного подхода значительную роль играет профессионализм в работе всей команды разработчиков. Каждый ее член несет индивидуальную ответственность за реализацию конкретного спринта и удовлетворение требований потребителя, т.е. создания потребительской ценности.

Наиболее интересный инструмент в методологии Scrum — это «Доска задач» (рис. 3).

Доска задач «работает» достаточно просто. В первой колонке «задел продукта» находятся все задачи, которые надо решить для создания готового конечного продукта в рамках одного спринта. Основными критериями являются: «в работу»; «выполняемые»; «завершено». Доска позволяет «с первого взгляда» оценить ход работ по проекту. В случае возникновения проблем с выполнением конкретной задачи у одного из участников команды другие члены команды приходят ему на помощь. Нужно отметить, что данный подход кардинально отличается от диаграмм Ганта. Безусловными преимуществами являются возможность быстро оценить ход проекта; хорошо видно, насколько команда проекта близка к завершению; важнейшим элементом является прозрачность всего процесса разработки.

В 2001 г. родилась новая модель гибких методов разработки Agile [4]. В обсуждении участвовали Дж. Сазерленд и другие представители ИТ-индустрии, конкурирующих методик и подходов, например экстремальное программирование [Extreme Programming (XP)], семейство методов Crystal, Adaptive Software Development (ASD), Feature Driven Development (FDD), Dynamic Systems Development Method (DSDM) (рис. 4).

Предыстория Agile

Чтобы разобраться в новом подходе, рассмотрим предысторию и постараемся понять, что же реально можно использовать на практике.

Основные принципы Extreme Programming включают:

- разработки короткими циклами (итерациями) от 2 недель до 1 мес.;
- простые решения;
- интенсивные разработки малыми группами и парное программирование (за одним рабочим местом работают сразу два программиста);
- максимальное вовлечение заказчика в процесс разработки;
- смелость и желание идти на риск.

Семь практик Crystal означают:

1. Частую поставку продукта (части продукта) — обязательное требование.
2. Разумные улучшения через рефлексию — обязательное требование.
3. Всепроникающие коммуникации — обязательное требование.
4. Чувство безопасности.
5. Фокусировку.
6. Быстрый доступ к экспертам.
7. Качественное техническое окружение.

В методологии Adaptive Software Development используется динамический цикл Speculate — Collaborate — Learn, или обдумывание — взаимодействие — обучение.

Подход Feature Driven Development отличается от большинства других тем, что разработка ведется на уровне функции.

Наибольший интерес представляет ранжирование требований потребителя в подходе Dynamic Systems Development Method — метод MoSCoW:

М — MUST have this — требование должно быть выполнено;

S — SHOULD have this if at all possible — требования, от которых не зависит успех проекта;

C — COULD have this if it does not affect anything else — можно не выполнять, если оно не влияет на успех проекта;

W — WON'T have this time but WOULD like in the future — в этом проекте не выполняется, но возможно потребуется в будущем.

Анализ всех подходов показывает, что методология Agile — это комплекс различных гибких подходов в проектном управлении. Важно отметить, что имеется тесная интеграция современных методов и подходов и границы активно размываются. Так, например, известны работы исследователей [1], которые анализировали подходы к разработке новых продуктов/услуг в ведущих японских компаниях, таких как Toyota, Canon, Shimano и др. Некоторые выводы исследователей компаний Canon (интегральный подход) и Sony (модульный подход) [5, с. 130]:

- руководители проектов обладают большим опытом в разных сферах деятельности и обширными связями (know who — знаю кто) внутри компании;
- при помощи различных средств связи в обеих компаниях удалось использовать и распространить знания и технологии во всех подразделениях;
- был реализован продольный сдвиг от гетерархии¹ к иерархии, или от исследовательской деятельности к ее практическому применению.

Хиротака Такеучи (Hirotaka Takeuchi) и Икудзиро Нонака (Ikujiro Nonaka) [6] выделили шесть основных характеристик успешности в гибком проектировании: активная разработка в условиях неопределенности; самоорганизующиеся проектные команды; параллельное проектирование; всеобщее обучение; тонкое управление и организация быстрой передачи знаний.

Основываясь на большом теоретическом материале, авторам удалось отработать отдельные

¹ Система, образованная пересекающимися, разнообразными и одновременно сосуществующими структурами управления.

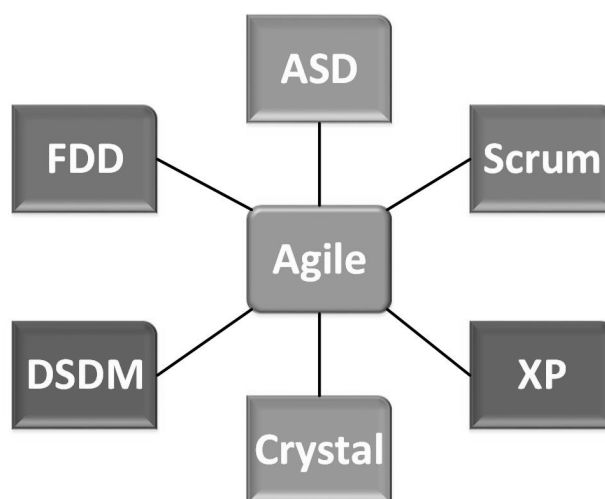


Рис. 4. Рождение Agile

аспекты современного подхода в области гибкого управления проектами.

Управление требованиями потребителей/заказчиков

В своей проектной деятельности авторы используют следующие подходы:

1. Модернизация. Сбор информации о проблемах в использовании продукта/услуги, также о текущей процессной модели, включая:
 - а) проблемно-целевой анализ, основанный на выявлении критической трудности, построении матрицы значимых проблем, всестороннее рассмотрение проблем;
 - б) технологию решения проблем с использованием групповой работы;
 - в) формирование будущего образа продукта/услуги и/или процессной модели.
2. Разработка нового продукта/услуги. Сбор требований потребителей с последующими процессами структурирования:
 - а) проведение потребительского бенчмаркинга;
 - б) составление и анализ матрицы взаимосвязей требований потребителей и существующих технологий производства;
 - в) формирование образа будущего нового продукта.

Оба подхода позволяют достаточно быстро сформировать образ будущего продукта/услуги. Также наличие ранжированных проблем (в первом случае) и ранжированных требований потребителя (во втором случае) позволяет безошибочно сформировать «задел продукта», который достаточно легко можно

разделить на элементы (спринты) согласно методологии Scrum.

Авторский инструмент «Дорога зрелости „ПРОФИ”»

Анализ подходов в гибком проектировании позволяет сопоставить российские разработки с зарубежными и увидеть аналогию с доской задач, используемой в Scrum. На *рис. 5* приведен авторский инструмент «Дорога зрелости „ПРОФИ”», на котором показано поэтапное преобразование требования (желания потребителя) в готовый продукт.

Этап 1 «Подготовка»

Данный этап включает подготовку к реализации проекта. Важно отметить три ключевые области управления:

1. Наличие функциональной модели нового продукта/услуги и/или новой функциональной бизнес-модели.
2. Подготовку с использованием «правила 4М»: Man (люди), Machine (оборудование), Material (материалы, информация), Method (методы работы).
3. Систему показателей успешности. Для нового продукта/услуги — показатели, связанные с удовлетворенностью потребителя, для нового процесса — показатели эффективности.

На данный момент неоспоримой аксиомой является утверждение, что потребитель отдает предпочтение в выборе продукта способности последнего удовлетворить его потребительские желания. Дополнением может служить то, что подавляющее большинство товаров и услуг имеют схожие технические характеристики, что в значительной мере осложняет выбор. Мировая практика показывает, что необходимо конкурировать на уровне функции в продукте или услуге.

Для использования подхода «Дорога зрелости проекта „ПРОФИ”» на входе необходимо получить готовую функциональную модель. Данная модель анализируется и разбивается на функциональные структуры (см. *рис. 5*). Важным критерием выделения функциональной структуры является возможность ее оценки потребителем для выражения своего отношения к ней в виде удовлетворенности.

Использование «правила 4М» позволяет подойти к вопросам подготовки системно. Например, существенной трудностью в гибком управлении

является необходимость подбора команды с особыми навыками и способностями. В проектах мы выделяем следующие ключевые роли:

1. Руководитель проекта.
2. Лидер команды/группы.
3. Участник команды/группы.

Руководитель проекта должен обладать следующими профессиональными навыками и компетенциями: знания и умения в профессиональной области; умение организовать командную работу; лидерство; умение брать на себя ответственность. Руководитель проекта является главным проводником требований потребителя и именно он отвечает за максимальную их реализацию в продукте. В ответственность руководителя проекта входят следующие области управления: соответствие продукта функциональным требованиям потребителя; соответствие продукта стоимостным ожиданиям потребителя и плановой прибыльности; соблюдение сроков выхода на рынок; максимальная интеграция в существующие технические системы, а также обеспечение значительного объема инновационных конкурентоспособных решений.

Приведем несколько примеров аналогичных ролей в других методиках. Например, в компании Toyota данная роль известна как «Главный инженер проекта». В методологии Scrum — «Владелец продукта».

Лидер команд/группы — ответственный исполнитель (см. *рис. 5* на этапе «Реализуй»). В его группу компетенций входят следующие: наставничество; реализация процесса разработки; управление рисками и ограничениями; инициация изменений. С точки зрения профессиональных компетенций это высококвалифицированный специалист в предметной области, владеющий навыками детализированной оценки, а также способный организовывать командную работу узкопрофильных специалистов в рамках достижения единых целевых показателей. Аналитические навыки характеризуются способностью выявлять отклонения от нормального состояния, прогнозировать будущие события в системе при изменении одного параметра (понимание системообразующих связей), обработка как структурированной, так и неструктурированной информации. В качестве примера можно привести роль Scrum-мастера из методологии Scrum.

Участники команды/группы привлекаются в зависимости от потребности в проекте. Это эксперты



Примечание. Тр – требование.

Рис. 5. Дорога зрелости проекта «ПРОФИ»

в предметных областях, узкопрофильные специалисты. Именно они являются основными действующими лицами в проектных командах и должны выполнять основную работу по созданию нового продукта или услуги. Важнейшими навыками для них являются способность работать в команде, быстрая обучаемость, умение исследовать и адаптировать лучшую практику из различных областей, высокий уровень самостоятельности, согласуемой с общими целями проекта.

Этапы 2 «Реализуй» и 3 «Оценивай»

Целью на данных этапах является создание нового продукта, а ответственными за реализацию — лидеры команд. Они могут из любой функциональной структуры выбирать проблему/требование и, собрав необходимую для этого команду, добиться поставленного результата. В качестве инструмента мы используем так называемую стратегию быстрых побед. Приведем описание данного инструмента.

Необходимо научиться управлять изменениями в процессе гибкого проектирования и управления проектом и тем самым обеспечить достижение целевых показателей проекта. Предлагаемая модель включает семь шагов. Пропуск любого шага приводит к значительным сложностям и проблемам.

Шаг 1. Актуализация крайней необходимости перемен

Предпосылки. Высокий уровень неопределенности при разработке нового продукта или услуги. Требования покупателей носят отрывочный и несистемный характер, к тому же возможны изменения на любом этапе проекта любого уровня сложности. Часто отсутствует целостное понимание продукта как со стороны потребителя, так и со стороны разработчиков.

Практическая реализация. Использование триады аргументации: тенденции, важность и срочность. При оценке тенденций важнейшими факторами являются: изменения на рынке; изменение внешней экономической и политической ситуации; сокращение жизненных циклов продуктов, технологий и т.п. Важность — необходимо показать взаимосвязь между успехом компании/проекта и успешностью сотрудников и участников. Приоритетом должно быть долгосрочное и постоянное получение прибыли и ее справедливое распределение между участниками процесса. Срочность — временной критерий, связанный с тем, что, если мы этого не сделаем сегодня, завтра это сделают наши конкуренты.

Проблемы этапа. Не всегда понятно, какую ситуацию нужно оценивать, как критическую. Размер отклонения, который следует считать зна-

чимым, определяется в каждом случае по-разному. Необходимость рассматривать проект со всех сторон: со стороны потребителя (часто потребитель не заинтересован в сотрудничестве), со стороны вовлечения сотрудников (формирование проектной команды), со стороны акционеров (получение требуемого уровня прибыли). В каждом проекте параметры оценки могут быть разными.

Наш опыт показал, что ведущая роль в культивировании необходимости перемен играет руководитель проекта. В одном из проектов было принято решение об использовании текущей организационной и функциональной структуры при разработке нового продукта. В результате ответственность была размыта в рамках существующего функционала. Для проекта стали характерны все проблемы, описанные выше: замедление сроков, превышение бюджета. Чтобы изменить ситуацию было принято решение о централизации управления проектом под одним лицом, который объединил всю функциональность, были сформулированы единые цели, установлены взаимосвязанные показатели успеха.

Шаг 2. Формирование команды лидеров групп

Предпосылки. Руководитель проекта должен внимательно отнестись к формированию команды лидеров групп. Не следует включать в нее людей только потому, что они занимают руководящие посты или по другим характеристикам, основанным на личной приверженности. Для успешного продвижения к цели эффективнее использовать потенциал сотрудников, адекватно воспринимающих ситуацию, даже если это потребует нарушения привычной иерархии.

Практическая реализация. Наш совместный опыт показал, что работа в рамках временных рабочих групп, которые сформированы из кросс-функциональных руководителей и сотрудников, желавших участвовать в инновационной деятельности или в решении возникших на предприятии проблем, дает хороший положительный результат. Активное развитие различных коммуникационных средств (мессенджеры, социальные сети и т.п.) создает новые условия для привлечения в проект экспертов. Каждый руководитель проекта должен создать собственную сеть как внутри компании, так и за ее пределами, а также пользоваться существующими средствами коммуникации.

Проблемы этапа. Важно, чтобы группа была максимально диверсифицирована, т.е. включала как можно больше представителей разных подразделений, имеющих опыт реальной работы и отличающихся друг от друга по типу мышления. Таких людей мы называем «неудобными».

Другой стороной является необходимость привлечения в команду лидеров групп и участников, которые умеют не только договариваться на рабочих встречах о планах, но и выполнять договоренности, несмотря на возникающие препятствия.

Шаг 3. Балансирование ролей в команде

Предпосылки. Чтобы достичь успеха, прежде всего необходимо сбалансировать роли в проектной команде. Один человек может предлагать варианты выхода из сложившейся ситуации, другой — подвергать их критике, третий — находить дополнительные рабочие механизмы. Главная задача руководителя проекта — понимая сильные и слабые стороны всех членов команды, создавать оптимальные условия для раскрытия потенциала каждого сотрудника.

Практическая реализация. В проектах по разработке нового продукта нами использовались следующие подходы для балансирования целей проекта с личными целями участников команды: понимание каждым участником команды «голоса потребителя»²; определение компетенций каждого участника команды и вклада в общую цель проекта; определение роли в проекте; разработка системы показателей, которые позволяют оценить уровень реализации «голоса потребителя» в новом продукте или услуге. Например, «голос потребителя» — «...при вынимании ящика он не должен падать и травмировать ребенка...». Аспект безопасности — исключение травмы ребенка от падающего ящика. Требуемые функциональные компетенции: разработка системы стопоров для исключения падения ящика; разработка системы хранения, исключающей наличие ящиков; разработка системы, исключающей получение травмы при падении ящика, и др. Основные показатели для выполнения требования потребителя: вес ящика; высота падения ящика; усилия, требуемые для вынимания ящика; расстояние, на которое ящик может быть выдвинут; жесткость/мягкость материалов,

² «Голос потребителя» — заявленная или ожидаемая функциональность продукта или услуги.

из которых сделан ящик, и др. В результате была сформирована кросс-функциональная команда, которая успешно решала поставленные задачи.

Проблемы этапа. Взаимодействие внутри команды всегда вызывает значительные трудности вне зависимости от опыта лидера. Кратко остановимся на нескольких трудных моментах, к которым нужно быть готовым всегда:

- необходимость воздействия на «плохих» участников команды с обязательным элементом «нажима», для того чтобы они исправились;
- большое значение в справедливом распределении ролей играет возможность быстро выявлять и решать назревающие проблемы;
- важно создать и постоянно поддерживать атмосферу взаимоуважения, поскольку все работают напряженно и с высокой эффективностью;
- нужно быть очень аккуратным и не допускать злоупотребления административными мерами для управления и достижения результатов.

Шаг 4. Совместная разработка структуры задач

Предпосылки. Члены команды, которые разрабатывают структуру задач, автоматически обязуются претворять их в жизнь. Таким образом, исключается вариант, когда одни что-то придумали, а другие не знают, как это реализовать.

Практическая реализация. Основным инструментом, которые мы используем в своей практике, является мозговой штурм. В ходе него формулируются все задачи, способствующие реализации обозначенных функций нового продукта/услуги. Каждая задача записывается на листочке бумаги с клейким краем (стикер) и размещается на «Дороге зрелости „ПРОФИ“». Все задачи ранжируются по трем основным критериям: степень реализации функции (максимизация) по созданию потребительской ценности; сложность и трудоемкость в реализации; необходимость привлечения сторонних экспертов. Единственным ограничением является время реализации задачи, которое должно быть не менее 1 недели и не более 1 мес.

Проблемы этапа. Данный этап является ключевым в определении степени реализации функции или максимизации потребительской ценности. Проблемой этапа является наличие множества ограничений, связанных с используемыми технологиями, материалами, существующими компетенциями в команде. Наиболее существен-

ной проблемой является наличие ограничений в производстве. Для устранения существующих ограничений нами используются следующие подходы: 1. Simultaneous Engineering — параллельный инжиниринг: деятельность по Pre-Production Check — предпроизводственная проверка; Design Review — проектная экспертиза; Value Engineering — стоимостной инжиниринг. 2. Организационная подготовка производства: схемы производства; доставка оборудования; подготовка техпроцессов; планирование производственных заданий; поставка комплектующих. 3. Подготовка к производству: создание рабочих участков и мест; составление стандартов работ; внутрицеховая логистика; тренировка и обучение операциям. 4. Обеспечение качества: разработка контрольных листов; встраивание качества в процессы; обучение поставщиков. По нашему мнению, именно такой подход в разработке структуры работ позволяет на начальных этапах проектирования нового продукта учесть все ограничения и максимизировать потребительскую ценность в продукте.

Шаг 5. Активизация инициативы снизу

Предпосылки. Существуют два потока инициатив в рамках управления проектами по созданию нового продукта. Один из них идет от руководителя проекта — нисходящий, который вовлечен в ситуацию и реально понимает, какой продукт необходим заказчику/потребителю. Другой — от каждого члена команды — восходящий, так как все члены команды находятся на переднем крае и могут своевременно реагировать на изменение ситуации. Эти два потока должны быть синхронными и взаимодополняющими.

Практическая реализация. Для понимания данного шага приведем пример из проекта. Компания по производству бетонных смесей рассматривала выход на новый рынок. В рамках проекта была поставлена следующая задача: разработать новый бетоносмеситель с заданной производительностью и с плановым уровнем затрат на его разработку. В ходе проекта рассматривались несколько альтернативных вариантов силовых приводов: конические шестерни с различными типами понижающих редукторов; планетарные передачи; червячные передачи. По предложению одного из участников команды в итоге был выбран вариант, который не рассматривался ранее, — соосный

червячный редуктор. Данное решение позволило сократить затраты на 26%. Дальнейшие улучшения позволили получить бетоносмеситель, меньший по размерам и более легкий (на 15%), более дешевый (26%), производительность достигла показателя 125%, дополнительные показатели также были улучшены. Например, смеситель стал менее шумным, а также улучшены ремонтпригодность и обслуживание.

Проблемы этапа. Разработка структуры задач предполагает достаточно большой объем экспертизы. Основные проблемы этапа связаны именно с экспертной оценкой и взаимодействием между экспертами. Например, часто возникает противоречие, связанное с тем, что если эксперты проводят оценку независимо друг от друга, то возможны отклонения в больших пределах.

Но в то же время, если позволить экспертам взаимодействовать, обмениваться мнениями, это приводит к тому, что появляются оценки, навязанные более авторитетными коллегами.

Шаг 6. Достижение значимых быстрых побед («стратегия быстрых побед»)

Предпосылки. На данном этапе все, о чем мы говорили выше, должно воплотиться в конкретных результатах. Чем быстрее они появятся, тем крепче станет уверенность членов команды в правильности выбранного направления. Даже маленькая победа цементирует команду и фактически отрезает дорогу назад.

Практическая реализация. Первоначальный срок, в течение которого планируется достичь быстрых побед, должен составлять месяц. В дальнейшем возможно сокращение до еженедельных побед. В результате команда станет еженедельно праздновать хоть маленькие, но реальные победы, что заметно укрепит ее дух. Если до момента использования «стратегии быстрых побед» некоторые запланированные целевые показатели воспринимались частью сотрудников как миф, то теперь появится ощущение, что их можно достичь. Примером служит результат, полученный в проекте с бетоносмесителем, срок конструирования был снижен с 18 до 8 мес.

Проблемы этапа. Получение быстрых и частных побед может привести к эйфории, и, как следствие, в команде начинают развиваться искаженные ценности в виде завышенной самооценки, искажения восприятия ситуации и др.

Шаг 7. Трансформация быстрых побед в готовый продукт

Предпосылки. После каждой «взятой высоты» должен приростать готовый продукт. На этом этапе необходимо не просто формировать стабильный прирост готового продукта, но и постараться реально закрепить точку роста через внутреннюю приемку готового элемента, оценки соответствия требованиям потребителя/заказчика.

Практическая реализация. Наглядной визуализацией является график выполненных задач (см. этап «Оценивай» на рис. 5), который должен иметь отрицательную динамику. В Scrum используется более интересное название — «диаграмма сгорания». Закрепление точки роста происходит с использованием стандартизации лучших решений.

Проблемы этапа. Именно на данном шаге реализуется большинство рисков проекта. Недостаточное внимание к рискам может привести к провалу.

Этапы 4 «Фиксируй» и 5 «Изменяй»

Как уже говорилось выше, на шаге 7 в «стратегии быстрых побед» лучшую практику мы стандартизируем, для того чтобы впоследствии это использовать в других проектах и сокращать время разработок через унификацию решений. Таким образом происходит накопление базы знаний в области разработок и управления проектами в конкретной компании.

Недостигнутые результаты — частое явление. Важно отметить, что любое отклонение от планового результата нужно считать проблемой, которая требует решения. Например, если мы перевыполнили план, это может свидетельствовать как минимум о двух проблемах: 1. Недооценке (занижение) ресурсов. 2. Завышении себестоимости. В случае невыполнения можно говорить о завышенных целях, о наличии неразрешимых ограничений, которые обусловлены текущим уровнем развития, например, технологий; и самое существенное — невыполнение требований потребителя, что в свою очередь грозит низкой востребованностью на рынке и, как следствие, неполучением планового дохода и прибыли.

Нерешенные вопросы — наиболее сложная часть в рамках этапа «Фиксируй». Наличие нерешенных вопросов чаще всего приводит к из-

менению требований к продукту, изменению его характеристик и, как следствие, планированию возможного ущерба. Данный раздел должен прорабатываться на уровне управления рисками на этапе «Подготовь». Есть несколько вариантов развития ситуации: закрытие проекта и использование наработанных элементов в других проектах; приостановка проекта и сбор дополнительной информации по всем направлениям, например: важность изменений для потребителя; поиск необходимых технологий и т.п.; выпуск версии с минимальным функционалом. В зависимости

от развития ситуации возможно спиралевидное развитие и возврат на этап «Подготовь» на новом уровне.

Выводы

Использование гибких подходов в разработке продукции не столько дань моде, сколько необходимость повышения конкурентоспособности компании. Наличие множества гибких подходов позволяет с высокой степенью эффективности адаптировать их под конкретные задачи и проекты развития.

Литература

1. Херстатт К., Стокстром К., Тишрке Х., Нагахира А. Управление технологией и инновациями в Японии: сб. статей: пер. с англ. М.: Волтерс Клувер, 2009. 512 с.
2. Рубин К. С. Основы Scrum: практическое руководство по гибкой разработке ПО: пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2016. 544 с.
3. Сазерленд Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами: пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 288 с.
4. Agile Manifesto, 2001. URL: <https://www.agilealliance.org/agile101/the-agile-manifesto/> (дата обращения: 02.03.2017).
5. Харисон С. Г. Японская модель управления инновациями «ноу-хау» — существенное сокращение уровня риска // Управление технологией и инновациями в Японии: сб. статей: пер. с англ. М.: Волтерс Клувер, 2009. С. 105–136.
6. Takeuchi H., Nonaka I. The New Product Development Game. *Journal Harvard Business Review*. January 1986.

References

1. Herstatt K., Stokstrom K., Tshirke H., Nagahira A. *Upravlenie tekhnologiej i innovacijami v Yaponii*: sb. statej: per. s angl. [Technology and innovations management in Japan: a collection of articles. Transl. from English]. Moscow, VoltersKluver — Walsters Clover, 2009, 512 p. (in Russian).
2. Rubin K. S. *Osnovy Scrum: prakticheskoe rukovodstvo po gibkoj razrabotke PO*: per. s angl. [Fundamentals of Scrum: A Practical Guide for the flexible software development. Transl. from English.]. Moscow, Izdatel'skij dom «Vil'yams» — “Williams” Publishing House, 2016, 544 p. (in Russian).
3. Sutherland Dzh. *Scrum. Revolyucionnyj metod upravleniya proektami*: per. s angl. [Revolutionary method of projects management. Transl. from English]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber — Mann, Ivanov and Ferber, 2016, 288 p. (in Russian).
4. *Agile Manifesto*, 2001. URL: <https://www.agilealliance.org/agile101/the-agile-manifesto/> (accessed: 02.03.2017).
5. Harison S. G. Yaponskaya model' upravleniya innovacijami «nou-khau» — sushchestvennoe sokrashchenie urovnya riska [The Japanese model of innovation management “know-who” — a significant reduction in the level of risk]. *Upravlenie tekhnologiej i innovacijami v Yaponii: sb. Statej*: per. s angl. [Technology and Innovation Management in Japan: a collection of articles. Transl. from English]. Moscow, Volters Kluver — Walsters Clover, 2009, pp. 105–136 (in Russian).
6. Takeuchi H., Nonaka I. The New Product Development Game. *Journal Harvard Business Review*, January 1986.

УДК 338.1

Индексы международной конкурентоспособности и структурные реформы Японии*

МОРЕВА ЕВГЕНИЯ ЛЬВОВНА, кандидат экономических наук, заместитель директора Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия
ELMoreva@fa.ru

Аннотация. Целью настоящей статьи является определение направлений оптимизации отечественных усилий по преодолению структурных проблем страны по переходу к хозяйственным порядкам, соответствующим «Индустрии 4.0», используя для этого анализ опыта Японии, накопленный за последние десятилетия, и информации индексов международной конкурентоспособности.

Актуальность данной темы связана с универсальным характером таких структурных проблем, а потому возможностью для России обратиться для их решения к опыту аналогичных попыток мировых лидеров, таких как Япония, а также определить целесообразность использовать для этого индексы международной конкурентоспособности. Соответственно, были исследованы основные индексы международной конкурентоспособности и динамика их значений для Японии, сопоставленная с национальной политикой по преодолению структурных проблем. В результате был сделан вывод, что и эти проблемы, и политика по их преодолению слабо отражались в указанных индексах в течение последних лет, показывающих благоприятное положение национальной экономики. Они не учитывали скрытых структурных противоречий и их развитие, что в конечном счете было чревато для конкурентоспособности страны. В этих условиях государство вынуждено было искать пути формирования новой экономической структуры, игнорируя индексный инструментарий.

Такое заключение было важно для решения аналогичных проблем в России. Незавершенный характер поисков Японии по преодолению структурных проблем заставлял учитывать трудности осуществления такой политики, чтобы не повторять ее ошибок. Положительные же оценки экономического положения страны в индексах международной конкурентоспособности говорили о необходимости осторожно относиться к ним, так как они не отражали риски консервации прежней структуры производства с последующей утратой лидерства.

Ключевые слова: индексы международной конкурентоспособности; индекс глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума; индекс конкурентоспособности ЮНИДО; индекс конкурентоспособности обрабатывающей промышленности Deloitte Touche Tohmatsu; индекс конкурентоспособности по издержкам в обрабатывающей промышленности BostonConsultingGroup; абэномика.

The International Competitiveness Indexes and the Structural Reforms in Japan**

EVGENIA L. MOREVA, PhD (Econ.), Deputy Director of the Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia
ELMoreva@fa.ru

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации на 2017 г. в части проведения научно-исследовательской работы по теме «Совершенствование механизмов государственного регулирования промышленного развития, направленного на повышение конкурентоспособности отечественной продукции».

** The article is based on the research funded with the State budgeted Task of the Financial University under the Government of the Russian Federation for 2017, the theme: "The improvement of the state regulation mechanisms of industrial development to elevate the competitiveness of national production".

Abstract. The Purpose of the article is to determine the directions of the optimization of national efforts to overcome the structural problems of Russia to transit to the Industry 4.0 economic order taking into consideration the Japanese experience accumulated in the last decades and the information of indexes international competitiveness.

The relevance of the theme is due to the universal character of such a structural problem and thus to the opportunities for Russia to apply to the attempts of Japan to resolve them being the country one of world leaders as well as to make use of the international competitiveness indexes for the same purpose.

These were analyzed with the respective dynamics of their values for Japan compared with the national policy to overcome the structural problems. It proved these problems and the policy to overcome them to be poorly reflected by the indexes pretending the latter to show a positive situation of the national economy of the last decades. The indexes did not reflect the hidden contradictions of the economic structure fraught finally for the national competitiveness. Under such circumstances, the State was to seek the ways to form a new economic structure ignoring the index instruments.

This conclusion resulted valuable to resolve the similar problems in Russia. The unfinished search of Japan for a structural problem solutions made one to consider the difficulties to implement such a policy not to repeat its mistakes. Meanwhile the positive evaluation of the economic situation in Japan presented by the international competitiveness indexes proved it necessary to treat them cautiously since these didn't reflect the risks to conserve the elder production structure with the consequent loss of leadership.

Keywords: the Global Competitiveness Index of World Economic Forum; the Competitive Industrial Performance Index of UNIDO; The Global Manufacturing Competitiveness Index; BCG Global Manufacturing Cost-Competitiveness Index; Abenomics.

The current trend of national competitiveness intensification is aggravated seriously with the global transition towards a new economy based on modern processes of digitalization, technological convergence, innovations and entrepreneurship. It implies a new logic of micro- and macro- subjects' performances threatening their welfare if these are late to transform their production patterns in line with the new challenges and provoking a respective structural gap. Such a transformation and the gap bridging is to be effectively considered by means of the economic policies.

The execution of the latter pretends to be broadly supported with various national and international data, synthesized among others in form of international competitiveness indexes. Of the most prominent of them are the IMD World Competitiveness Scoreboard and Customized Rankings (IMD index), The Global Competitiveness Index (GCI), the Competitive Industrial Performance Index (CIP index), The Global Manufacturing Competitiveness Index (GMCI) and BCG Global Manufacturing Cost-Competitiveness Index (BCG index). Rich in content and range of countries accounted they pretend to show a genuine state of world competitiveness valuable for governments, business and other stakeholders.

Thus the main objective of IMD Index is to show the relationship between a country's national environment (with the State as a key player) and the wealth creation process (of enterprises and individuals) and to measure the countries' management of all their resources and competencies to facilitate long-term value creation [1]. Reasonably the Index results with a wide-angle picture of various aspects of the international competition for resources and competences.

Similarly the GCI is to serve as a neutral and objective tool for governments, the private sector and civil society to work together on effective public-private collaboration to boost future prosperity [2]. It is to keep the competitiveness on the public agenda and to focus the society and scholars on various topics to debate on long-term competitiveness policies.

Narrowed to industrial space a CIP index pretends to be a means by which governments can benchmark and track countries' relative competitive industrial performance over time. It can be used also as a diagnostic tool to design policies and assess their effectiveness, to give governments the opportunity to view a nations' relative performance over time in the various sub-indicators of the index [3].

Last but not the least is the manufacturing competitiveness indexes which refer to the respective industrial sector as one of the most important for national

competitiveness and critical to the long-term economic prosperity and growth of the countries. Of these the GMCI pretends to facilitate business and policy-makers worldwide to know the global competitive landscape now and in five years; the manufacturers' views of the most important drivers of competition, their efforts to match them and what governments can do to improve manufacturing competitiveness [4, 5]. Different from the overall sector data of GMCI the BCG index is focused on the shifts in relative costs to drive companies to rethink their assumptions of their sourcing strategies and ways to build production capacity and the governments for their policies to provide a stable manufacturing base.

With the common objectives of the indexes the similarity of their competitiveness interpretations form a basis for the complementarity of all of them to structure an integral view of the state of a national economy and the opportunities for the development strategies by the respective governments.

Thus the IMD index is based on a broad definition of competitiveness as an extent to which a country is able to foster an environment in which enterprises can generate sustainable value creation for themselves and prosperity for its people [6]. The concept is not reduced to productivity or profits but considers the government participation to thrive in the long term thus to share the wealth created, insure an adequate health or education infrastructure and maintain political or social stability.

The GCI interpretation of competitiveness discloses the importance of the institutions, policies and other environment factors to impact the productivity of the economy, long-term growth and prosperity that a country can achieve.

The CIP index which applies the industrial meso-concept of competitiveness focuses on the capacity of countries to increase their presence in international and domestic markets by means of developing industrial sectors and activities with higher value added and technological content [3].

The interpretations of competitiveness in GMCI and BCG indexes are a bit more intuitive and define it by means of its impact factors. Thus the former states that to understand and explain better the dynamics of a country's overall manufacturing competitiveness, one must examine two major and inextricably linked forces — market and government. (The two are determined directly from the survey responses, assigning a single number for each country reflecting its relative

attractiveness in terms of manufacturing.) The latter focuses on “the heart of the competitiveness” for the manufacturing operators with the accounting of the main costs components and their principle factors together to form the frame concept of cost competitiveness in manufacturing.

Structured on such a common basis but with various methodologies the indexes are to facilitate the judgement of the structural problem of the Industry 4.0 transition and the elaboration of the economic policies to overcome it in various countries.

Of the most promising cases of such and opportunity development is the case of the competitiveness policy in Japan by means of which the government seeks to facilitate a transition mentioned and thus to consolidate the nations' world leadership for more than two decades.

In view of a long period the country ranked among the most advanced nations after the international competitiveness indexes and without any important particular feature to aggravate additionally its structural problem the analysis of the nations' political efforts to overcome it in lens of the indexes would help to judge the opportunities to use the letter to resolve the problem as well as the instruments of the former to apply by other nations in view of the similar problem. (In this article we assume the terms of industrial, structural, economic, competitiveness and growth policies as identical because of the identity of its structural problem in view and a subjective character of the differences of their speculative interpretations.) For Russia these arguments are complemented with importance of manufacturing development which is of the special significance in Japan treated as a second world best manufacturer after the USA with more than 20% of its GDP, almost 17% of the total work force and 80% of exports [7].

Thus after the IMD index calculated for the 60 economies with more than 260 variables and ranked criteria Japan results rather far from the best placed 22d — 27th in the 21st century to fix the 26th in the years of 2016 and 2017. Still at mid 00s the authors of the index actually asserted its insufficiency because of its statement of the “number one position” of Japan in the early 90-s with the competitiveness “unassailable, with a strong domination in economic dynamism, industrial efficiency and innovation” [8]. But as stock market broke down in 1989, followed by land prices in 1992, banks in mid 90s and credit crunch in 1998 the index went down.

By that time the limited prognosis capacity of this index instrument was explained actually not by the policies identification and benchmarking in the index but by the capacity of the country to adapt them to its own environment and balance the economic imperatives imposed by world markets with the social requirements of a nation formed by history, value systems, and tradition. Without them the execution of the policy and the drastic economic results escaped from the index and thus affected its efficiency.

The moderate competitiveness ranking of Japan after the IMD Index differed radically from its evaluation in terms of GCI. For the years of 2006/7–2016/7 the country was among the top ten world economies to occupy the 10th–6th places in the respective ranking of more than 130 countries [2]. The positive evaluation of the Japanese competitiveness confirmed the values of sectoral indexes. After CIP Index the country was ranked between the first and the third one for more than 140 nations stabilizing its position as the 2d after Germany in the 2d half of 00-s and 10-es. The similar conclusion provided the GMCI based on the survey of more than 400 senior manufacturing executives opinion worldwide data inform of 25 component indicators from 40 countries. After it Japan kept among the best 10 world competitors in manufacturing with the 4th–10th rows in 2010–2016 and was expected to continue with the same position till the end of the decade [5]. This statement was partly confirmed by the BCG Index data which revealed some shifts in relative costs of Japanese manufacturers in 2004–2014 but still indicated the country to continue with the same ranking by 2018.

The positive values of indexes mentioned diverged radically from the political-economic approach focused on the structural difficulties of Japanese economy. Its first symptoms manifested themselves in the decade of 90s of 20th century and were intended to be resolved with the successful policies of the previous decades. But these applied in 90s resulted in sufficient to overcome the structural problems formulated by that time in terms of the difficulty to transit from a “strongly state-influenced model of economic development” to a “more market-driven decentralized approach” more adequate to the imperatives of the digitalization of the economy and thus to the perspectives of the Industry 4.0 consolidation [9]. The new environment required new modes of business performance and the public policy modification which were not identified.

Unable to adapt promptly to the new imperatives the Japanese business began to erode and the selec-

tive public stimulation with some increase in output resulted vague in welfare-enhancing. The situation was aggravated by the “parochial” politics for the large declining sectors and the difficulties for the government to match the messages from domestic and international environment. All this resulted in the relative decrease of the national GDP per capita the country sliding from the 3rd place in the global ranking in 2000 to the 23d in 2008 and the decline of Japanese share of global GDP from > 14% in 1990 to < 9% in 2008 [10].

In view of such a “deadlock situation” a new complex political package to overcome it was required. Initiated by the Ministry of Economy, Trade and Industry in 2010 such a “Vision” proposal included the integral cross-cutting policies of the industrial restructuring package of competition stimulation and employment development, all easing of legal frames for corporate performance, financial support for restructuring and industrial growth; corporate tax reform; enhancement of key industrial capabilities; integration of information technologies with all industries; human resources capacity development; international strategy development, etc.

Further on in late 2012 Prime Minister Shinzo Abe unveiled the strategy with fiscal, monetary and structural policies (growth strategy) to pep up the recession-hit economy and revive Japan’s competitiveness, the “Three arrows” of Abenomics. By means of the first one the government financed the building of the critical-infrastructure projects (bridges, tunnels, earthquake-resistant roads and other projects). With the second set the Bank of Japan initiated an asset purchase program combined with the liquidity injection in the economy and in 2016 pushed negative interest rates. The third element was about the slashing of business regulations, liberalizing and diversifying the labor market and agricultural sector, cuts of corporate taxes, etc.

Still 3 years after the launch of the reform the experts recognized its limited effects. In spite of the labor inputs boosted the economic growth kept quite modest (Table 1) [11, 234] and without the notable improvement of the welfare (Graphic 1) [11, 234].

Thus the per capita income remained about a quarter below the most advanced OECD countries, reflecting somewhat weak labor productivity, held back by a marked slowdown in capital accumulation. The Gap between the government spending and its tax revenues kept well pronounced. The multiplier effect of public investments was estimated to be barely above 1.0. Yen devaluation (~50% against the dollar since the end of

Table 1

Economic performance indicators (const. 2010 PPPs)

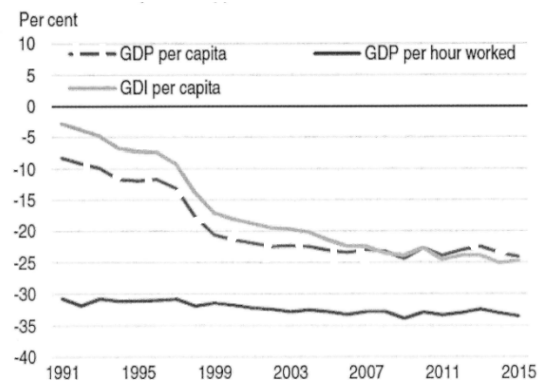
Average annual growth rates (%)	2003-09	2009-15
GDP per capita	0.1	1.4
Labour utilisation	0.3	0.6
of which: Labour force participation rate	0.2	0.3
Employment rate ¹	0.0	0.3
Employment coefficient	0.0	0.0
Labour productivity	0.1	1.1
of which: Capital deepening	0.4	-0.6
Total factor productivity	-0.3	1.8
Dependency ratio	-0.3	-0.4

1. The employment rate is defined with respect to average the economically active population; a positive growth corresponds to a decline in the structural unemployment rate and vice-versa.

2012) affected slightly the foreign trade operations of the business which growth attributed more to the revival of the US economy and the stabilization of the Chinese one. Commercial banks, unwilling to pay the Bank of Japan for their deposits, resulted at an impasse with the absence of the low-risk businesses to borrow them no matter the level of the interest rates set. Blue-chips abstained from investing in spite of banking offers and enough internal reserves retained. The animation of the internal markets was much mitigated with the increase in the pro forma standard tax to make up for the decline in tax revenues due to the corporate tax reduction. The household consumer spending has not grown, the country continued with the chronic deflation [12]. For the year of 2017 the OECD estimated the economic growth of Japan to remain modest since the problems beneath the macroeconomic surface had not been resolved definitively until nowadays with the arrows of the Reform.

This situation contradicted the overall positive values of the national competitiveness indexes with the poor values of some sub-indexes balanced by others more favorable. Such a mode of accounting complicated the identification of the efficiency of structural policy measures and the very problem as well.

As per the Japanese scholars and experts such an effects of the reform were due to a number reasons. From the systemic point of view the execution of the reforms required to balance fiscal, monetary and “structural” policies. Actually it was neglected and thus violated the principle of mutual complementarity of the three



Graphic 1. GDP per capita dynamics*

* Percentage gap with respect to the weighted using population weights of the highest 17 rate OECD countries in terms of GDP per capita.

and of their simultaneous implementation in practice. From the point of the speed of the subjects' performance transformation an economically mature country of Japan impeded the quick effects and required the ability to see its long-term perspective. Thus the modest results of the three year reform were due to the state of the reforming technologies of the government and the incomplete readiness of business to execute the transformations in national and global context. Without being strictly formulated in terms of international competitiveness indexes these problems kept obscure and hindered these competitiveness problems of the country.

Some attempts to consider them were operated outside the framework of the indexes in form of additional comments and/or other complements. In case of BCG index, for example, it was stressed the importance of the indirect costs and risks not considered in the rating and the need for the manufacturers and their governments to factor long-term trends by means of global supply chains participation, the business model transformation and the corporate networks development to improve productivity. In case of IMD index the new index of the World digital competitiveness ranking (IMD digital) was initiated recently with the values for Japan of 20th–27th places in 2013–2017 similar to the principle index and with a tendency to worsen [13].

The content of such information correlated more with the political-economic approaches to reflex the serious state of national competitiveness in strategic perspective, to indicate the structural problems beneath and efforts to overcome them. Still the reasons of such

a situation kept unclear in the index since formally they were due to deterioration of the so called “Knowledge Factor” and its Talent sub-factors (i.e. international experience and digital technological skills). The index didn’t reveal the causes and the logic of the worsening tendency in the ranking of Japanese Talent from the 28th in 2013 to the 41st in 2017 [13, 101].

The similarity of such lacunas with that of other competitiveness indexes and with more or less common initial data used the same for political-economic analysis made one focus on the differences in the principles of combination of such data in two approaches (index- and political-economic). The index’ one did not consider the mechanisms of the correlation of basic elements in lens of time and space as the political-economic one did. Still the latter was more arbitrary to select the basic elements for the further deduction and the interpretation of the casual relationship between them.

The bridging of these deficiencies requires the integration of the two be it in the form of a special sup-

plement as in IMD or an integral part of the existing index. The ways of such integrations demand a special analysis of the structural problem, its forms and the attempts of overcome them in various national contexts far above Japan. To meet the challenge a broad international platform would help able to provide various stakeholders with more options to determine the structural elements of their competitiveness and the practices to factor them.

Meanwhile the analysis of the current situation proves to be effective to facilitate the solution of the similar problems in Russia. The unfinished search of Japan for such a solutions is to be considered not to repeat the mistakes of its structural policy. Meanwhile the positive evaluation of the economic situation in Japan presented by the international competitiveness indexes make it necessary to treat them cautiously since these didn’t reflect the risks to conserve the elder production structure with the consequent losses in international leadership.

Acknowledgements

The authors gratefully acknowledge the contributions of Mrs. Hasema Atsuko, Shinkoshoji Co. Ltd., Japan, and Mr. Kagaya Junichi, IESE Business School, Tokyo, in providing data and comments for this article.

References

1. *IMD Releases its 2015 World Competitiveness Rankings*. URL: http://www.icegec.hu/download/publications/imd_icegec_pr-2015_eng.pdf (accessed: 29.07.2017).
2. *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. Geneva, World Economic Forum, 2016, 385 p.
3. *The Industrial Competitiveness of Nations. Looking back, forging ahead*. Competitive Industrial Performance Report 2012/2013. Vienna, United Nations Industrial development organization, 2013, 149 p.
4. *2010 Global Manufacturing Competitiveness Index*. USA, The Global Manufacturing Industry group, 56 p.
5. *The 2016 Global Manufacturing Competitiveness Index (GMCI) report*. USA, The Deloitte Center for Industry Insights, 2016, 89 p.
6. *IMD World Competitiveness Yearbook 2014*. Switzerland, IMD World Competitiveness Center, 2014, 485 p.
7. Corwin J., Puckett P. *Japan’s Manufacturing Competitiveness Strategy: Challenges for Japan, Opportunities for the United States*. USA, International Trade Administration, 2009, 34 p.
8. Garelli S., Rosselet-McCauley S. *How Much Longer Will the U.S. Remain the Leader in World Competitiveness? Towards a re-make of the Japanese tragedy?* IMD’s World Competitiveness Center. Switzerland, IMD, 2008, 5 p.
9. Noland M. *Industrial Policy, Innovation Policy and Japanese Competitiveness*. WP 07–4, May 2007. USA, The Peterson Institute for International Economics, 2007.
10. *The Industrial Structure Vision 2010*. Ministry of Economy, Trade and Industry, June, 2010. URL: <http://www.meti.go.jp/english/policy/economy/industrial.html> (accessed: 29.07.2017).
11. Reform Agenda for 2017: Overview and Country Notes, Japan in: *Economic Policy Reforms 2017: Going for Growth*. France, OECD, 2017, pp. 233–236.
12. Sawa T. *Why Abenomics is failing*. Shiga University, 2016. URL: <http://www.japantimes.co.jp/opinion/2016/03/13/commentary/japan-commentary/why-abenomics-is-failing/#.WYS7zIGx-M8> (accessed: 29.07.2017).
13. *IMD World Digital Competitiveness Ranking 2017*. Switzerland, IMD World Competitiveness Center, 2017, 180 p.

Феномен рыночного хозяйства в контексте управленческих аспектов*

Одной из научных традиций Финансового университета последних лет становится ежегодное участие в организации и проведении форума, посвященного памяти известного ученого и крупного организатора экономической науки на юге России — доктора экономических наук (д.э.н.), профессора *Александра Федоровича Сидорова*. Данный форум на протяжении 2013–2017 гг. неизменно проводится в конце марта — начале апреля в городе Сочи в статусе тематической Международной научно-практической конференции «Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней».

На нынешнем пятом форуме (с 29.03.2017 по 01.04.2017) в Организационный комитет конференции от Финансового университета вошли: член-корреспондент Российской академии наук, д.э.н., профессор, научный руководитель Финансового университета Д.Е. Сорокин; д.э.н., профессор, научный руководитель Департамента экономической теории Р.М. Нуреев; д.э.н., профессор этого же Департамента М.Л. Альпидовская. Членами Организационного комитета явились также представители других российских и иностранных (из стран ближнего зарубежья) вузов и научных структур**. Функции научного руководителя конференции исполнял заведующий секцией «История экономической мысли» Департамента экономической теории Финансового университета д.э.н., профессор Я.С. Ядгаров.

В текущем году, как и на предыдущих сочинских конференциях, задачи поиска основных направлений решения многообразных научно-практических проблем совершенствования управления экономикой и его институтами в условиях рыночной системы хозяйствования находились в центре внимания ее участников. В частности, профессор

Д.Е. Сорокин, выступивший на форуме с первым докладом и поставивший во главу угла дискуссионные управленческие проблемы, обратил внимание аудитории на то, что попытки создания концепций, отрицающих регулирующую государством рыночную организацию экономики, лежат за пределами науки и что именно по этой причине вопрос о соотношении роли государства и рыночных механизмов продолжает оставаться в центре экономических дискуссий. Развитие рыночных институтов, на его взгляд, является абсолютно необходимым условием перехода к устойчивому социально-экономическому развитию, однако для обеспечения этого перехода требуется, чтобы теоретические концепции экономического роста не превратились в прикладные инструменты экономической политики и соотносились бы с политико-экономическими реалиями страны внешнего и внутреннего характера. Вот почему, подчеркнул докладчик, применительно к ситуации сегодняшней России в части задачи перехода ее экономики в новый технологический уклад единственным субъектом, способным осуществить этот прорыв, остается государственная инвестиционная активность.

Профессор Я.С. Ядгаров отметил в своем докладе, что идеи регулирования экономики, впервые обозначив себя во времена натурально-хозяйственной идеологии, затем, перманентно эволюционируя в соответствующие периоды рыночного хозяйства, превратились в доминирующую составляющую экономического анализа. Им были аргументированы выводы о том, что в периоды Древнего мира и Средневековья суть идей регулирования экономики сводилась к обоснованию политики сдерживания и регламентации тенденций расширения масштабов товарно-денежных отношений, неприятия принци-

* Статья выполнена по материалам проходившей в городе Сочи с 29.03.2017 по 01.04.2017 V Международной научно-практической конференции «Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней».

** Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, Кубанского государственного университета, НИИ экономики Южного федерального округа, Российского государственного аграрного университета — МСХА им. К.А. Тимирязева, Ивановского государственного университета, Ереванского и Абхазского государственных университетов, Луганского национального аграрного университета и Каршинского инженерно-экономического института, Днепрпетровского университета им. А. Нобеля и Белорусского государственного аграрного технического университета, Международного казахско-турецкого университета им. Х.А. Ясави и Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко.

пов свободного ценообразования. По его мнению, зарождение рыночного хозяйства и формирование экономической науки обусловили возникновение альтернативных идей регулирования рыночной экономики, ставших предтечей современных теорий государственного регулирования экономики.

В выступлении профессора Всероссийской академии внешней торговли Минэкономразвития России **В.В. Ильиновой** были рассмотрены управленческие аспекты теории риска в рыночной экономике. Сопоставляя особенности классической и неоклассической версий теории предпринимательских рисков, она считает, что объединяющим для них началом служит плата за риск, выступающая в различных формах. В результате анализа подходов классиков и неоклассиков профессор приходит к заключению о связи прибыли и риска, акцентируя внимание на фундаментальном подходе к категории риска (Ф. Найт), кейнсианской теории предпринимательского риска и современных версиях ее интерпретации Г. Марковицом, У. Шарпом, Г. Модильяни, Н. Блейком, М. Шоулзом. Как полагает докладчик, ныне становится возможным утверждать о появлении в арсенале компаний системы интеллектуального управления рисками — концепции, ориентированной на поддержание разумного баланса между риском и доходностью.

Вопросы развития инновационной экономики на основе совершенствования системы управления инновационной деятельностью рассмотрела в своем докладе доцент Финуниверситета **Г.А. Терская**. Формирование инновационной модели экономики в России предполагает, на ее взгляд, реализацию комплекса научно-практических условий, как-то: система получения и управления научными знаниями; подготовка креативных кадров для организации и управления инновационной деятельностью; демократизация общества с участием современных представителей бизнеса, руководителей регионов и участников профессиональных сообществ в управлении экономикой; выработка новых институциональных правил, так как именно от этого зависят перспективы устойчивого экономического роста; повышение эффективности государственного управления, государственной поддержки в форме увеличения финансирования проектов; создание различных фондов стимулирования инноваций, совершенствования налоговой политики.

Доктор экономических наук, профессор Финуниверситета **Б.Н. Чернышев** в своем докладе,

посвященном вопросам экономического управления малыми предпринимательскими структурами, отметил, что изучение стратегического менеджмента малых фирм позволяет выявить в их бизнес-деятельности тенденцию ориентированности на «небольшой крупный бизнес». В данной связи, по его мнению, первостепенное значение приобретает научное осмысление ряда направлений управленческих проблем, включая такие, как: различие между малым бизнесом и предпринимательскими венчурными организациями; реализация принципов стратегического менеджмента в контексте недвусмысленных формулировок краткосрочной и долгосрочной стратегий; деловая (бизнес) стратегия во взаимосвязи с характеристиками особенностей предпринимательской деятельности; обоснование этапов выполнения стратегии в контексте процессов стратегического планирования на основе принципа «план — ключевой компонент бизнес-деятельности».

О месте инноваций в развитии потенциала современной экономической системы шла речь в выступлении доцента Московского авиационного института (национального исследовательского университета) **В.В. Бубнова**. Он полагает, что одним из инструментов повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности инновационного центра «Сколково» на мировом рыночном пространстве является возможность участия зарубежных специалистов в управленческой деятельности его органов управления. Примером такого рода участия в управлении центром «Сколково», считает ученый, служит деятельность финского предпринимателя Пекки Вильякайна — советника президента Фонда развития инновационного центра «Сколково», ибо проводимый данным центром анализ показывает, что эффективное управление конкурентоспособностью экономической системы возможно лишь при применении современных научных разработок.

В выступлении декана факультета Международных экономических отношений Финуниверситета доцента **И.Н. Абаниной** были затронуты вопросы, позволяющие понять роль компании с государственным участием в инновационном развитии индустриальных стран Азии. В ряду ключевых выводов ученого обращают на себя внимание суждения о том, что перманентные меры по восстановлению и обеспечению устойчивой динамики экономики в ряде индустриально развитых азиатских стран позволили решить задачу повышения прозрач-

ности деятельности компаний с государственным участием. С этой целью была создана совершенно новая правовая основа для компаний с государственным участием (в частности, полномочиями по управлению деятельностью всех государственных компаний в Южной Корее наделено Министерство стратегического развития и финансов).

Доктор экономических наук, доцент Финансового университета **В.В. Синяев** затронул в своем выступлении проблематику современной концепции аутсорсинга услуг с учетом тех принципов, на которых базируется данный метод эффективного управления, получивший определенное распространение в России в начале XXI в. По мысли докладчика, практика российского предпринимательства подтвердила, что поступательное развитие коммерческих структур напрямую зависит от умения и высокого профессионализма менеджмента в области практического использования услуг аутсорсинга, в известном смысле предполагающего легальную реализацию «чужого опыта и знаний». Ученый высказал убеждение о том, что стратегия управления аутсорсингом в сфере услуг является философией рыночного участия, разработанную на основе предвидения будущего развития, характера и последствий коммерческой деятельности путем прогнозирования методов и результатов управления.

Доктор экономических наук, доцент НИТУ «МИСиС» **А.Ф. Лещинская**, размышляя в рамках своего выступления о четвертой промышленной революции, высказала ряд суждений о масштабах, вызванных этой революцией перемен, ее влиянии на существующую индустрию в любой стране, что, в свою очередь, сопряжено с трансформацией управления всеми системами производства, финансирования. В частности, по ее мнению, источники финансовых ресурсов непосредственно обеспечивают реализацию механизма управления целевым и адресным финансированием, поскольку этот механизм включает в себя: планирование и регулирование (в том числе распределение и перераспределение) денежных потоков и учет денежных поступлений; составление отчетности об их использовании и финансовый анализ, которые в совокупности формируют комплекс контрольных мер для обеспечения принципов финансирования

наукоемких технологий и принятия управленческих решений.

Оптимизация управленческих решений и методов управленческого учета в связи с информацией о затратах на производство и происходящих изменениях и усложнениях задач, встающих перед системой управления в рыночных условиях, — таков лейтмотив доклада д.э.н., доцента Финансового университета **М.И. Сидоровой**. Она обратила внимание аудитории на то, что быстрое изменение покупательского спроса, повышающиеся требования к качественным характеристикам (сокращение жизненного цикла товаров, совершенствование средств производства) обуславливают необходимость систематического повышения творческой активности применяемого труда. По ее мнению, обеспечение развития систем управления ныне требует возрастающего внимания исследованию таких новых процессов, как: развитие стратегического подхода к управлению; ситуационный подход к реагированию на постоянные изменения внешней среды; применение электронных информационных технологий хранения и обработки информации и др.

В завершение работы конференции единодушно приняты обобщающие выводы, суть которых сводится к тому, что итоги данного форума, охватывая весьма широкий спектр актуальных дискуссионных управленческих проблем, будут способствовать преодолению «бессилия рыночных механизмов», узких мест современного мейнстрима этой отрасли научных знаний, обеспечат качественное обновление современной управленческой науки и совершенствование практики хозяйственной жизни.

Я.С. Ядгаров, д.э.н., профессор, заведующий секцией «История экономической мысли» Департамента экономической теории Финансового университета

В.А. Сидоров, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой теоретической экономики Кубанского государственного университета

Э.В. Соболев, к.э.н., доцент, директор Краснодарского филиала Финансового университета