

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Управленец

Upravlenets

ЭКОНОМИКА • МЕНЕДЖМЕНТ • МАРКЕТИНГ • ФИНАНСЫ • ЛОГИСТИКА • ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

№ 5 (69)

сентябрь–октябрь 2017

ТЕМА НОМЕРА

Инновационная активность
территорий и предприятий

THE ISSUE SUBJECT

Innovation Activity
of Territories and Enterprises



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Силин Яков Петрович, д-р экон. наук, профессор (Екатеринбург)

Заместители главного редактора

Анимица Евгений Георгиевич, д-р геогр. наук, профессор (Екатеринбург)

Иваницкий Виктор Павлович, д-р экон. наук, профессор (Екатеринбург)

Члены редколлегии

Березкин Юрий Михайлович, д-р экон. наук, профессор (Иркутск)

Болдырева Наталья Брониславовна, д-р экон. наук, доцент (Тюмень)

Бочко Владимир Степанович, д-р экон. наук, профессор (Екатеринбург)

Дятел Евгений Петрович, д-р экон. наук, профессор (Екатеринбург)

Каточков Виктор Михайлович, д-р экон. наук, профессор (Челябинск)

Кулапов Михаил Николаевич, д-р экон. наук, профессор (Москва)

Лукьянов Сергей Александрович, д-р экон. наук, профессор (Екатеринбург)

Мельникова Елена Ивановна, д-р экон. наук, доцент (Челябинск)

Миллер Александр Емельянович, д-р экон. наук, профессор (Омск)

Митин Александр Николаевич, д-р экон. наук, профессор (Екатеринбург)

Одегов Юрий Геннадьевич, д-р экон. наук, профессор (Москва)

Самаруха Виктор Иванович, д-р экон. наук, профессор (Иркутск)

Члены международного совета

Джармила Стракова, PhD (Чехия)

Изольде Браде, PhD, ведущий исследователь (Германия)

Итало Тревизан, PhD, профессор (Италия)

Марин Варбанов Маринов, PhD (Великобритания)

Серик Нугербекевич Нугербекев, д-р экон. наук (Казахстан)

Сун Яоу, PhD, профессор (Китай)

Тадеуш Валлас, PhD, профессор (Польша)

EDITORIAL BOARD

Chief Editor

Yakov P. Silin, Dr. Sc. (Economics), Professor (Yekaterinburg, Russia)

Deputy Chief Editors

Yevgeny G. Animitsa, Dr. Sc. (Geography), Professor (Yekaterinburg, Russia)

Viktor P. Ivanitsky, Dr. Sc. (Economics), Professor (Yekaterinburg, Russia)

Editorial Team

Yury M. Beryozkin, Dr. Sc. (Economics), Professor (Irkutsk, Russia)

Natalya B. Boldyreva, Dr. Sc. (Economics), Associate Professor (Tyumen, Russia)

Vladimir S. Bochko, Dr. Sc. (Economics), Professor (Yekaterinburg, Russia)

Yevgeny P. Dyatel, Dr. Sc. (Economics), Professor (Yekaterinburg, Russia)

Viktor M. Katochkov, Dr. Sc. (Economics), Professor (Chelyabinsk, Russia)

Mikhail N. Kulapov, Dr. Sc. (Economics), Professor (Moscow, Russia)

Sergey A. Lukyanov, Dr. Sc. (Economics) (Yekaterinburg, Russia)

Yelena I. Melnikova, Dr. Sc. (Economics), Associate Professor (Chelyabinsk, Russia)

Aleksandr Ye. Miller, Dr. Sc. (Economics), Professor (Omsk, Russia)

Aleksandr N. Mitin, Dr. Sc. (Economics), Professor (Yekaterinburg, Russia)

Yury G. Odegov, Dr. Sc. (Economics), Professor (Moscow, Russia)

Viktor I. Samarukha, Dr. Sc. (Economics), Professor (Irkutsk, Russia)

Members of the International Council

Jarmila Strakova, PhD (Czech Republic)

Isolde Brade, PhD, Senior Researcher (Germany)

Italo Trevisan, PhD, Professor (Italy)

Marin Varbanov Marinov, PhD (Transportation) (United Kingdom)

Serik N. Nugerbekov, Dr. Sc. (Economics) (Kazakhstan)

Song Yaowu, PhD, Professor (China)

Tadeusz Wallas, PhD, Professor (Poland)



Учредитель: ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

Включен в Российский индекс научного цитирования

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-49744 от 15 мая 2012 г.

Подписной индекс Агентства «Роспечать»: 37263

Цена свободная

Научно-аналитический журнал «Управленец» № 5 (69)/2017

Ответственный редактор С. В. Орехова

Корректурa Л. В. Матвеева

Информация на английском языке Ю. С. Баусова

Компьютерная верстка Ю. С. Баусова

Издательство Уральского государственного экономического университета
620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Подписано в печать 30.10.17

Дата выхода в свет 03.11.17

Формат 60 × 84/8. Уч.-изд. л. 8,25. Усл. печ. л. 9,30.

Тираж 250 экз. Заказ 597

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии УрГЭУ

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
ТЕМА НОМЕРА ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТЕРРИТОРИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ	THE ISSUE SUBJECT INNOVATION ACTIVITY OF TERRITORIES AND ENTERPRISES
<i>Матвеева Л.Г., Чернова О.А.</i> Институциональное преодоление инновационной инертности периферийных регионов России	2 <i>Lyudmila G. Matveeva, Olga A. Chernova</i> Institutional Measures to Overcome Innovation Inertia of Peripheral Regions in Russia
<i>Дубровский В.Ж., Иванова Е.М.</i> Интегрированная А-S-G-модель как этап эволюции систем управления инновационными процессами на промышленном предприятии	10 <i>Valery Zh. Dubrovsky, Yekaterina M. Ivanova</i> The Integrated A-S-G Model as an Evolution Stage of Innovation Processes Management Systems at an Industrial Enterprise
<i>Батьковский М.А., Калачихин П.А., Тельнов Ю.Ф.</i> Модель выбора и оценки организационных инноваций на предприятии с использованием математического аппарата нечеткой логики	18 <i>Mikhail A. Batkovskiy, Pavel A. Kalachikhin, Yuriy F. Telnov</i> Model for Selection and Assessment of Organisational Innovation at an Enterprise Using the Mathematical Apparatus of Fuzzy Logic
ЭКОНОМИКА – МЕНЕДЖМЕНТ – МАРКЕТИНГ	ECONOMICS – MANAGEMENT – MARKETING
<i>Линецкий А.Ф., Кузнецова Д.Е.</i> Внешнеторговые связи России и ее регионов с США в условиях санкций	26 <i>Aleksandr F. Linetsky, Darya Ye. Kuznetsova</i> Foreign Trade Relations of Russia and Its Regions with the USA Under Economic Sanctions
<i>Петренко Е.С.</i> Построение универсальной маркетинговой модели выбора эмоциональных продуктов	34 <i>Yelena S. Petrenko</i> Building a Universal Marketing Model for Choosing Emotional Products
<i>Шайбакова Л.Ф., Новоселов С.В.</i> Тенденции, особенности и проблемы развития черной металлургии России	40 <i>Lyudmila F. Shaybakova, Sergey V. Novosyolov</i> Development of Ferrous Metallurgy in Russia: Trends, Special Features and Problems
<i>Капустина Л.М., Жадько Е.А., Изакова Н.Б.</i> Восприятие бренда университета в контексте модели «Колесо бренда»	50 <i>Larisa M. Kapustina, Yevgeniya A. Zhadko, Natalya B. Izakova</i> Perception of a University Brand in the Context of the Brand Wheel Model
ТРУД – КАДРЫ – ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ	LABOUR – CADRES – EDUCATION ECONOMICS
<i>Эсаулова И.А., Назибина Н.И.</i> «Токсичный» персонал: проблемы и методы управления	58 <i>Irena A. Esaulova, Natalya I. Nagibina</i> Toxic Employees: Problems and Methods of Management
ГОСУДАРСТВО – РЕГИОНЫ – РАЗВИТИЕ	STATE – REGIONS – DEVELOPMENT
<i>Восканян М.А., Галстян А.Г.</i> Ловушка инфляционного таргетирования и ее воздействие на экономический рост: случай Армении	72 <i>Mariam A. Voskanyan, Ani G. Gatstyan</i> The Inflation Targeting Trap and Its Influence on Economic Growth: Armenian Case
ПРИКЛАДНОЙ МЕНЕДЖМЕНТ	APPLIED MANAGEMENT
<i>Виноградова Е.Ю., Галимова А.И.</i> Разработка унифицированной методики создания информационной системы экономического планирования и управления на предприятии	89 <i>Yekaterina Yu. Vinogradova, Anna I. Galimova</i> Developing a Unified Method for Creating an Information System of Economic Planning and Management at an Enterprise
ТОРГОВЛЯ – ЛОГИСТИКА – ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО	TRADE – LOGISTICS – CUSTOMS
<i>Тедеев К.С., Протасова Л.Г.</i> Модель управления запасами для повышения эффективности деятельности предприятия розничной торговли	98 <i>Konstantin S. Tedeev, Lyudmila G. Protasova</i> The Inventory Management Model for Enhancing the Performance of Retail Companies
<i>Карх Д.А., Гаянова В.М., Фадеева З.О.</i> Розничная торговля Свердловской области: проблемы логистики и интеграции	104 <i>Dmitry A. Karkh, Venera M. Gayanova, Zoya O. Fadeeva</i> Retail Trade in Sverdlovsk Oblast: Problems of Logistics and Integration



▶ **МАТВЕЕВА Людмила Григорьевна**
Доктор экономических наук,
профессор, заведующая кафедрой
информационной экономики

Южный федеральный университет
344007, РФ, г. Ростов-на-Дону,
ул. Максима Горького, 88
E-mail: matveeva_lg@mail.ru



▶ **ЧЕРНОВА Ольга Анатольевна**
Доктор экономических наук,
профессор кафедры
информационной экономики

Южный федеральный университет
344007, РФ, г. Ростов-на-Дону,
ул. Максима Горького, 88
E-mail: chernova.olga71@yandex.ru

Ключевые слова

ИННОВАЦИОННАЯ ИНЕРТНОСТЬ
ПЕРИФЕРИЙНЫЙ РЕГИОН
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА
ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

JEL classification

O43, R58

Институциональное преодоление инновационной инертности периферийных регионов России*

Аннотация

В статье формируются концептуальные основы преодоления характерной для периферийных регионов России инновационной инертности, напрямую коррелирующей с исторически сложившейся асимметрией в социально-экономическом развитии отношений «центр – периферия» и усилением центростремительных тенденций. На базе теорий региональной экономики, системного и институционального подходов, а также основных концепций пространственного развития обосновывается определяющая роль институциональной среды в гармонизации инновационных процессов. Показано, что институциональная поддержка сбалансированности инновационных потоков в системе отношений «центр – периферия» способствует устранению неравенства, являющегося естественным свойством пространства, рационализации структуры региональных экономик. Обосновано авторское представление предметной сущности понятия «инновационная инертность периферийного региона». Проведена стратегическая диагностика релевантных факторов территориальной инновационной дисгармонии; методологической основой послужили представления ряда исследователей о причинах центростремительных тенденций в инновационном пространстве российской экономики. Сделан вывод о том, что успешность решения проблемы преодоления инновационной инертности периферийных территорий, в числе которых и регионы Юга России, лежит в плоскости формирования институциональной инфраструктуры, поддерживающей интеграционные взаимодействия в системе отношений «центр – периферия».

ВВЕДЕНИЕ

Стратегической целью экономических преобразований в нашей стране, вектор и парадигма которых в существенной степени детерминируются изменившимся геополитическим и геоэкономическим фоном, является повышение конкурентоспособности России на мировом рынке, возможное исключительно на основе формирования инновационной модели развития. Способность создавать, осваивать и распространять инновации большинством исследователей рассматривается как основной фактор долгосрочного экономического роста [2–4; 7; 10; 11; 17; 18–21; 24]. В то же время реальной практикой тестируется факт низкой инновационной активности хозяйствующих субъектов в большинстве регионов страны, что усиливает исторически сложившуюся асимметричность развития их экономик. Все более проявляющиеся различия в социально-экономическом положении центральных и периферийных территорий отдельных регионов, а также регионов между собой создают в координатах неослабевающих внешних вызовов реальную угрозу национальной безопасности. В многочисленных

публикациях В.Н. Лексина и А.Н. Швецова (см., например, [13]) отмечается не имеющий в западной практике аналогов сверхвысокий уровень концентрации инновационного потенциала страны в отдельных крупнейших городах России – так называемых региональных столицах. О центростремительных тенденциях в российской экономике с неконтролируемым и нерегулируемым переливом ресурсов модернизации из периферии в процветающие анклавы национального масштаба, как об одной из основных проблем пространственного развития страны, высказываются ведущие отечественные ученые-экономисты и географы-регионоведы. Е.Г. Анимича и А.И. Таркин в своих публикациях обращают внимание на то, что «в настоящее время происходит дальнейшее расширение предмета региональной экономики, главным образом за границы материального пространства, размещения производственных сил» [1. С. 11], в том числе с доминированием пространственно-регулирующих механизмов. При этом, как справедливо отмечает А.А. Мирохина, «реализуемая на сегодняшний день парадигма управления пространственным развитием регионов вне зависимости от

* Статья реализуется за счет средств внутреннего гранта ЮФУ ВнГр-07/2017-13 в рамках выполнения проекта «Формирование системы поддержки принятия решений по управлению ресурсным обеспечением стратегического развития регионов Юга России».

Institutional Measures to Overcome Innovation Inertia of Peripheral Regions in Russia

Abstract

The paper forms the conceptual basis for overcoming innovation inertia typical of peripheral regions of Russia, which directly correlates with the historical asymmetry in the socio-economic development of the centre and periphery and the strengthening of centripetal tendencies. On the basis of the theories of regional economics, system-related and institutional approaches, as well as the fundamental concepts of spacial development, the authors substantiate the decisive role of the institutional environment in harmonization of innovation processes. Our study shows that institutional support of balanced innovation flows in the system "centre-periphery" helps to remove inequality, which is a natural property of space, and streamline the structure of regional economies. The authors put forward their own view of the concept of "innovation inertia of a peripheral region". We perform a strategic examination of relevant factors in territorial innovation disharmony, the methodological basis of which is the views of a number of researchers on the causes of centripetal tendencies in the innovation space of the Russian economy. The paper concludes that success in resolving the problem of innovation inertia of peripheral territories, including Southern Russia, centres around the formation of institutional infrastructure that ensures integration and interaction in the system of "centre-periphery".

доминирования в ней какой-либо модели не способствует преодолению и даже демпфированию центростремительных тенденций» [16. С. 58].

Вышеприведенные факты обуславливают исследовательский интерес авторов к анализу проблематики преодоления инновационной инертности периферийных территорий, к числу которых относятся регионы Юга России, и постановку цели работы, состоящую в обосновании факторов институциональной среды, создающих условия для преодоления инновационной инертности периферийных районов России. Для достижения данной цели были определены следующие задачи: теоретическое осмысление роли институциональных факторов в активизации инновационных процессов в экономике региона; выявление институциональных предпосылок, порождающих синергетический эффект в рамках стратегии инновационного развития региона, общий для всех его территорий.

Методологический базис исследования базируется на представлениях Г.Б. Клейнера о «системной организации экономики» [11], в соответствии с которыми для преодоления инновационной инертности в регионах должны быть сформированы опорные экономические каркасы, узловые точки которых будут

нести инновационные импульсы из центра на периферию, порождая новые точки роста и снижая социально-экономическую пассивность.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ В ПРЕОДОЛЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНЕРТНОСТИ ПЕРИФЕРИЙНЫХ РЕГИОНОВ

По утверждению ряда ученых и практиков, в регионах России в настоящее время практически сформированы все элементы инновационной системы, представленной, по определению Э.А. Диваевой, как «совокупность субъектов и институтов, деятельность которой направлена на осуществление и поддержку в осуществлении инновационной деятельности» [9. С. 1]. Однако, несмотря на предпринимаемые со стороны государства усилия по привлечению частных инвестиций в научные исследования и разработки, выражаемые в росте затрат на технологические инновации в России (рис. 1), практикой убедительно верифицируется факт низкого уровня инновационной активности организаций с четко выраженной тенденцией ее снижения (рис. 2), что особенно ярко проявляется в периферийных регионах Северо-Кавказского федерального округа (СКФО). При этом под инновационной инертностью авторами понимается слабый предпринимательский интерес к инновациям

▶ **Lyudmila G. MATVEEVA**
Dr. Sc. (Econ.), Professor,
Head of Information Economics Dept.

Southern Federal University
344007, RF, Rostov-on-Don,
Maksima Gorkogo St., 88
E-mail: matveeva_lg@mail.ru

▶ **Olga A. CHERNOVA**
Dr. Sc. (Econ.), Professor
of Information Economics Dept.

Southern Federal University
344007, RF, Rostov-on-Don,
Maksima Gorkogo St., 88
E-mail: chernova.olga71@yandex.ru

Keywords

INNOVATION INERTIA
PERIPHERAL REGION
INSTITUTIONAL ENVIRONMENT
INNOVATION PROCESS

JEL classification

O43, R58

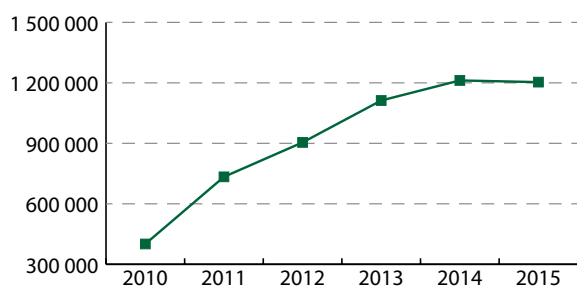


Рис. 1. Затраты на технологические инновации, млн р.

Составлено по: [20].

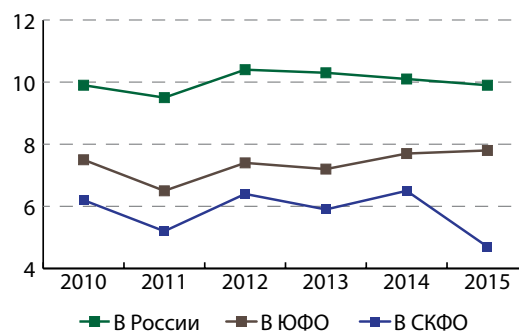


Рис. 2. Инновационная активность организаций, %

Составлено по: [20].

и(или) отказ от нововведений со стороны хозяйствующих субъектов, приводящие к существенному отставанию в социально-экономическом развитии экономики региона от передовых экономик.

Одной из основных причин такого несоответствия между затрачиваемыми ресурсами и результатами наращивания инновационного потенциала, по мнению ряда исследователей, является несовершенство институциональной среды, выражающееся в низкой способности существующих экономических институтов поддерживать процессы капитализации ресурсного потенциала регионов в рамках проектов, направленных на производство инновационной продукции и внедрение новых технологий [6; 25; 26].

Следует заметить, что в контексте исследуемой проблематики термин «преодоление инновационной инертности» рассматривается в дополнение к понятиям «устойчивость и сбалансированность регионального развития», что позволяет акцентировать внимание на изменении существенных характеристик инновационной системы в условиях вызовов «новой реальности». Важно отметить, что речь идет не о выравнивании инновационного потенциала отдельных территорий региона, а о его максимально полном аккумулировании и эффективном использовании в приоритетных проектах регионального развития.

По мнению И. В. Соминой, задачи преодоления инновационной инертности в экономике могут быть сведены к следующим: «экономический анализ состояния, динамики, проблем и противоречий в развитии инновационного потенциала и инновационных процессов; определение функциональных областей гармонизации, обоснование гармоничных пропорций в структурно-динамических параметрах, а также условий достижения гармонии субъектно-институционально-

го взаимодействия; оценка уровня гармоничности параметров инновационных процессов в экономической системе региона, ее секторах и взаимосвязях между ними и внешней средой; разработка и реализация мер по устранению выявленных диспропорций и согласованию противоречий в целях повышения результативности и эффективности процессов» [20. С. 104].

Как видно из данного высказывания, подтверждаемого мировым научно-теоретическим заделом и практическим опытом, ключевая роль в преодолении инновационной инертности в периферийных регионах принадлежит институциональной среде. Это объясняется тем, что задачи модернизации должны рассматриваться в аспекте формирования долгосрочных тенденций развития с обеспечением структурно-динамической гармонии осуществления инновационных преобразований с требуемой результативностью использования региональных ресурсов. Другими словами, преодоление инновационной инертности выражается в формировании согласованной и увязанной по целям, технологиями, механизмам реализации инновационных процессов системы институтов, обеспечивающих эффективное регулирование ресурсных потоков (внутри- и межрегиональных) в рамках программных документов стратегического характера. Именно институциональная среда, задавая определенные параметры устойчивости, определяет эффективность модернизационных преобразований в регионах в аспекте их сбалансированности [22].

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ К ПРЕОДОЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННОЙ ИНЕРТНОСТИ РЕГИОНОВ СКФО

Проблематику преодоления региональной инновационной инертности чаще всего рассматривают

с позиций пропорциональности развития отдельных компонентов инновационной системы. Например, А. М. Макаров и Е. Н. Храмов предлагают анализировать гармоничность инновационного развития 1) с позиций согласованности действий государства и субъектов инновационной деятельности; 2) в разрезе составляющих компонентов инновационного потенциала региона [14]. В других исследованиях речь идет о согласовании внешних и внутренних ресурсов инновационного развития. Кроме того, гармонизация рассматривается с позиций сопряженности функционирования региональной инновационной системы с системами более высокого уровня, а также системами окружающей среды.

На наш взгляд, приведенные подходы к решению задач преодоления региональной инновационной инертности инициируют появление ряда проблем, связанных с неэффективным пространственным распределением инновационных ресурсов на территории региона, их сосредоточением исключительно в «региональных столицах». На периферии процессы модернизации выражаются в форме квазиинноваций, когда под видом инноваций приобретает новое, но морально устаревшее оборудование, технологии, которые не формируют новую технологическую структуру [15; 23]. При этом вопросы целенаправленной поддержки инновационных проектов по созданию конкурентоспособной продукции, реализуемых на периферийных территориях, остаются нерешенными.

В то же время для обеспечения эффективности стратегического управления региональным инновационно-ориентированным развитием нельзя ограничиться только одним уровнем принятия управленческих решений, поскольку в этом случае часть синергетических эффектов может выпасть

Таблица 1 – Удельный вес инновационных товаров (работ, услуг) в общем объеме отгруженных товаров несырьевого сектора экономики СКФО, %

Регион	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Российская Федерация	4,8	6,3	8	9,2	8,7	8,4
СКФО	8,5	9,1	7,8	6,4	7,6	8,9
Республика Дагестан	5,9	0,3	0,9	0,1	0,6	0,6
Республика Ингушетия	0,1	0,2	1,1	-	0,2	0,1
Кабардино-Балкарская Республика	7,4	6,7	3	3,3	2,4	4,1
Карачаево-Черкесская Республика	12	24,1	4,2	0,4	0,1	0,1
Республика Северная Осетия – Алания	1,8	0,3	0,2	-	0,1	0,1
Чеченская Республика	13,6	0,6	-	-	1,6	0,2
Ставропольский край	9,1	9,9	11,1	9,7	11	13,5

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

Таблица 2 – Удельный вес инновационных товаров (работ, услуг) в наукоемких секторах промышленности регионов СКФО, %

Регион	2012	2013	2014	2015
Республика Дагестан	-	0,6	-	-
Республика Ингушетия	2,5	-	-	-
Кабардино-Балкарская Республика	0	0,2	0,8	8,9
Карачаево-Черкесская Республика	0,8	0,2	0,8	1,7
Республика Северная Осетия – Алания	0,6	0,2	0,4	0,6
Чеченская Республика	0,1	0	4,5	2,7
Ставропольский край	6,5	2,5	1,6	5,1

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

из процесса управления и в стратегической перспективе повлиять на показатели развития системы [8]. Управленческие воздействия должны быть скоординированы и направлены на все компоненты инновационной системы региона и затрагивать все его территории, включая периферийные. В противном случае в силу общесистемных свойств региональной экономики наличие лимитирования даже по одному из локальных территориальных образований создает препятствия для инновационного развития экономики региона как целостной социально-экономической системы в соответствии с поставленными целями.

Представляется, что институциональная среда, необходимая для преодоления инновационной инертности в региональной экономике, должна способствовать развитию между хозяйствующими субъектами взаимодействий, ориентированных на трансляцию инноваций из центра на периферию, снижая барьеры на пути движения ресурсов модернизации.

К важнейшим параметрам, определяющим количественные и качественные

взаимосвязи в региональной экономике и позволяющим выявить направления преодоления инновационной инертности, можно отнести следующие:

- пропорции между объемами инновационной продукции (товаров, услуг), создаваемой в сырьевом и несырьевом секторах экономики региона;
- пропорции, характеризующие уровень инновационной активности предприятий регионального центра и периферии;
- показатели спроса на продукцию высокотехнологичных отраслей, ориентированных на инновационное развитие, со стороны центральных и периферийных территорий;
- пропорции между численностью занятых в инновационном и неинновационном секторах экономики в центральных и периферийных территориальных образованиях региона;
- пропорции между внутренними и внешними источниками инвестиций в инновации в разрезе отдельных территорий региона;
- состояние материально-технической базы предприятий центральных и периферийных территорий, уровень

применяемых технологий (технологический уклад).

Проанализируем приведенные параметры для регионов Северо-Кавказского федерального округа с целью выявления институциональных предпосылок к стимулированию в них инновационной активности.

Анализ соотношения объемов производства инновационной продукции (работ, услуг) в отраслях экономики регионов СКФО позволяет сделать вывод, что инновации в наибольшей степени характерны для химического производства (40,8% в общем объеме производства продукции) и производства офисного оборудования (30,6%). В целом более высокий уровень инновационной активности предприятий характерен для несырьевого сектора экономики региона. При этом наиболее высокий уровень инновационной активности предприятий несырьевого сектора отмечается в Ставропольском крае (табл. 1). В значительной степени низкий уровень инновационной активности в кавказских республиках объясняется преобладанием в них этноэкономического сегмента с низким уровнем технологического уклада, тогда как в Ставропольском крае расположены крупные и средние предприятия, имеющие значительный кадровый, научный и финансовый потенциал.

При этом можно отметить, что после экономического кризиса 2012 г. в экономике региона намечается рост в сфере высокотехнологичного производства (табл. 2). Несмотря на то что на фоне общемировых тенденций он является незначительным, можно говорить о наличии потенциала к развитию инновационных процессов в регионе при наличии определенных (в том числе институциональных) условий.

Одним из ключевых условий гармоничного развития инновационных процессов в регионе является наличие спроса на продукцию предприятий, осуществляющих промышленные инновации, как со стороны населения, так и со стороны предпринимательского сектора. Для отсталых и депрессивных периферийных территорий в целом характерен низкий уровень инновационного спроса, о чем свидетельствуют показатели объема отгруженных инновационных товаров (работ, услуг) собственного производства (табл. 3).

Результаты оценки динамики структуры занятости в секторах инновационной и традиционной направленности от-

Таблица 3 – Удельный вес отгруженных инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров собственного производства в регионах СКФО, %

Регион	2010	2011	2012	2013	2014	2015
СКФО	8,5	9,9	8,3	7,4	8,6	12,8
Республика Дагестан	5,9	0,4	0,9	0,1	0,5	0,6
Республика Ингушетия	0,1	0,7	2,5	-	0,5	0,5
Кабардино-Балкарская Республика	7,4	7,0	3,0	3,3	2,7	4,8
Карачаево-Черкесская Республика	12,0	32,4	7,1	0,8	0,1	0,2
Республика Северная Осетия – Алания	1,8	0,4	0,2	-	0,1	0,2
Чеченская Республика	13,6	0,9	0,1	-	1,3	1,3
Ставропольский край	9,1	10,2	11,0	10,4	12,3	18,2

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

Таблица 4 – Прирост численности рабочих мест в организациях, осуществляющих технологические инновации, в регионах СКФО, %

Регион	2012	2013	2014	2015
Республика Дагестан	6,1	-6,0	9,6	-2,7
Республика Ингушетия	-5,7	11,9	0,7	-12,6
Кабардино-Балкарская Республика	2,8	-0,1	5,1	-9,3
Карачаево-Черкесская Республика	5,5	-3,7	-2,6	-14,7
Республика Северная Осетия - Алания	-3,3	6,8	5,7	-11,7
Чеченская Республика	9,0	-2,3	4,3	4,0
Ставропольский край	4,4	9,0	9,8	-2,4

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

Таблица 5 – Финансирование инноваций в регионах ЮФО и СКФО в сравнении с Московским регионом в 2015 г.

Регион	Затраты на технологические инновации, млн р.	Удельный вес убыточных организаций, %
Республика Дагестан	53,7	30,5
Республика Ингушетия	0,8	41,8
Кабардино-Балкарская Республика	5,5	41,7
Карачаево-Черкесская Республика	271,4	25,7
Республика Северная Осетия – Алания	27,5	37,4
Чеченская Республика	78,8	39,6
Ставропольский край	5471,4	22,6
г. Москва	190 334,7	34,3

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

ражают структурные сдвиги в экономике регионов СКФО и позволяют сделать вывод о неэффективности реализуемых программ поддержки инновационного бизнеса: вместо притока ресурсов в высокотехнологичные сферы деятельности происходит их переток в сферу торговых посреднических услуг. Положительная тенденция показателей роста занятости в высокотехнологичном секторе отмечается только в Чеченской Республике (табл. 4)

В целом в СКФО в 2015 г. насчитывалось 42 тыс. рабочих мест в организациях, осуществляющих технологические инновации, что составляет 1,46% общей численности занятых в регионе. При этом в отраслевом разрезе можно выделить следующие сферы деятельности, где на протяжении последних 5 лет наблюдается устойчивый прирост числа рабочих мест: производство фармацевтической продукции, производство электронных

компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи.

Анализируя пропорции между внутренними и внешними источниками инвестиций в инновации в регионах СКФО, можно сделать вывод, что на сегодняшний день процессы модернизации и инновационного развития на периферии реализуются в основном за счет собственных средств предприятий, которых (учитывая значительный удельный вес убыточных организаций) явно недостаточно для масштабных преобразований. О наличии дефицита финансового капитала в периферийных регионах свидетельствуют данные статистики (табл. 5). Для сравнения, в Москве объем инновационных товаров, работ, услуг в 2015 г. составил 851 583,4 млн р. при величине затрат на технологические инновации в размере 190 334,7 млн р.

При этом, по оценкам исследователей проблематики модернизационного развития, «в структуре экономики Юга России на инновационный сегмент приходится только 5%, индустриальный сегмент составляет 45%, тогда как 50% представляет собой полунатуральное и мелкотоварное производство» [12]. Степень износа фондов для периферийных территорий СКФО в отдельных отраслях превышает 60% с удельным весом полностью изношенных фондов порядка 10%.

В сложившихся условиях преодоление инновационной инертности в регионе связано с решением следующих задач:

- обеспечение усиления экономической безопасности территории с точки зрения ее способности к реализации инновационных проектов, в том числе в условиях возникновения угроз стратегическому развитию;
- обеспечение эффективного взаимодействия субъектов инновационной системы региона при реализации различного вида проектов;
- обеспечение возможности саморазвития отдельных территорий региона.

Решение поставленных задач представляется авторам возможным на основе создания институциональных условий, обеспечивающих смещение ориентиров развития региональных экономик в пользу промышленного производства товаров отраслей с высокой добавленной стоимостью при активном вовлечении в инновационные процессы ресурсного потенциала периферийных территорий. При этом серьезной проблемой является значительная инсти-

туциональная неоднородность регионального пространства, выражаемая в наличии большого числа неэффективных институтов, характерных для отсталых укладов, с доминированием связей, воспроизводимых по национальному, религиозному или родственному признаку [6]. Чтобы избежать институциональных ловушек, при разработке мероприятий по стимулированию инновационной активности в регионе следует учитывать не только социально-экономические предпосылки развития инновационных систем, но и идеологические установки и национальные ценности, определяющие особенности экономического поведения его субъектов.

В обозначенном контексте институциональное преодоление инновационной инертности периферийных регионов представляется возможным посредством реализации следующих мер:

- целенаправленная государственная поддержка партнерских взаимодействий различных типов экономических агентов (крупного и малого бизнеса, финансово-кредитных организаций, научно-образовательных учреждений, государственных структур и др.) для реализации проектов формирования непрерывных технологических цепочек производства инновационной продукции, встраивание в данные цепочки ресурсного потенциала этноэкономики;

- усиление роли институтов региональных и муниципальных органов власти, института некоммерческих и общественных организаций в стимулировании инновационных процессов в регионе путем разработки и реализации программ, создающих благоприятные условия для эффективной предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов периферийных территорий;

- обеспечение согласованности и скоординированности на различных иерархических уровнях проводимого курса отраслевой и региональной экономической политик, ориентированного, во-первых, на стимулирование развития центрально-периферийных взаимодействий хозяйствующих субъектов, во-вторых, – на установление рациональных пропорций между сырьевым и несырьевым секторами региональных экономик;

- стимулирование спроса на инновационную импортозамещающую высокотехнологичную продукцию отечественного производства посредством развития системы государственного заказа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, моделирование региональной инновационной системы предполагает необходимость рационального пространственного сочетания основных элементов отраслевой и территориальной структуры: узловых

точек, ареалов, осей и коридоров. Решение данной проблемы лежит в плоскости преодоления инновационной инертности периферийных территорий на основе совершенствования институционального базиса развития партнерских взаимодействий в системе отношений «центр – периферия». Исследование институциональных предпосылок для осуществления модернизационных преобразований экономики регионов СКФО позволило сделать вывод, что в институциональном проектировании экономического каркаса региона недостаточно внимания уделяется тем механизмам и инструментам, которые определяют возможности вовлечения периферийных экономик, характеризующихся доминированием отсталых укладов, в инновационные процессы. В этих условиях невозможна инноватизация экономики региона как целостной социально-экономической системы, напротив, повышается угроза развития нестабильности и консервации воспроизводства устаревающих технологий.

По мнению авторов, представленные направления институциональных преобразований, ориентированных на преодоление инновационной инертности периферии, позволят обеспечить сопряжение задач «реставрации» отраслевых региональных систем с задачами «восстановления и модернизации территориальной организации экономики в целом» [5]. ■

Библиографическая ссылка: Матвеева Л.Г., Чернова О.А. Институциональное преодоление инновационной инертности периферийных регионов России // Управленец. 2017. № 5(69). С. 2–9.

For citation: Matveeva L.G., Chernova O.A. Institutional Measures to Overcome Innovation Inertia of Peripheral Regions in Russia. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 2–9.

Источники

1. Анимича Е.Г., Татаркин А.И. Формирование парадигмальной теории региональной экономики // Экономика региона. 2012. № 3(31). С. 11–21.
2. Белокрылова О.С. Институциональная модернизация стратегии экономического развития в условиях принуждения к импортозамещению // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). 2014. Т. 5. № 3. С. 6–13.
3. Бойко И.В. Инновационное развитие как основное направление преодоления дотационности регионов // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 9(66). С. 48–53.
4. Бубнов В.А. Регион как объект управления в рыночной экономике // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета. 2012. № 3. С. 147–150.
5. Вардомский Л.Б. Российское экономическое пространство: вопросы единства в условиях глобализации: науч. докл. М.: ИЭ РАН, 2006. С. 18–25.
6. Вольчик В.В., Кривошеева-Медянцева Д.Д. Институты, технологии и возрастающая отдача // Журнал институциональных исследований. 2015. Т. 7. № 1. С. 45–58. DOI: 10.17835/2076-6297.2015.7.1.045-058.
7. Ворошилов Н.В. Типологизация регионов России по уровню социально-экономического развития / Ин-т соц.-экон. развития территорий РАН. Вологда, 2013.
8. Деружинский Г.В. Региональная парадигма экономической модернизации: инвестиционная составляющая // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 7(100). С. 42–46.
9. Диваева Э.А. Особенности формирования региональных инновационных систем // Управление экономическими системами. 2011. № 1. С. 1–5.
10. Калинина А.Э., Петрова Е.А. Информационный механизм развития региональных хозяйственных систем // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 11(68). С. 57–64.
11. Клейнер Г.Б. Государство – регион – отрасль – предприятие: каркас системной устойчивости экономики России // Экономика региона. 2015. № 2. С. 50–58. DOI: 10.17059/2015-2-4.
12. Колесников Ю.С., Дармилова Ж.Д. Ресурсы модернизации многоукладной экономики Юга России // Проблемы прогнозирования. 2009. № 1. С. 60–73.
13. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: Либроком, 2016.
14. Макаров А.М., Храмов Е.Н. Гармонизация развития инновационных систем как фактор совершенствования системы управления знаниями // Дайджест-финансы. 2010. № 12. С. 15–20.
15. Матвеева Л.Г., Чернова О.А. Конкурентное импортозамещение как стратегический императив развития российской экономики в условиях «новой нормальности» // Terra Economicus. 2016. № 2. DOI: 10.18522/2073-6606-2016-14-2-127-138.
16. Мирохина А.А. Направления развития полупериферии в формате компенсации центростремительной динамики // Вестник ГУУ. 2013. № 18. С. 58–62.
17. Никитаева А.Ю., Андрущенко О.Г. Роль государственных институтов в обеспечении инновационного развития промышленности на региональном уровне // Региональная экономика. Юг России. 2014. № 1(3). С. 20–26.
18. Попков В.В. Концептуально-теоретические основы экономического конструктивизма // Журнал экономической теории. 2010. № 4(25). С. 56–70.
19. Проблемы государственной политики регионального развития России / С.С. Сулашкин, В.Э. Багдасарян, М.В. Вилисов и др. М.: Political Science, 2013.
20. Сомина И.В. Гармонизация инновационных процессов в экономике: теоретико-методологические и практические аспекты. Белгород: Изд-во БГТУ, 2016.
21. Тамбиев А.Х. Формирование инновационной межрегионально-интегрированной экономики СКФО на основе формирования межрегиональных кластеров и Северо-Кавказской инновационной системы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 12(69). С. 42–46.
22. Чернова О.А. Методология и инструментарий формирования инновационно ориентированной стратегии сбалансированного регионального развития. Таганрог: Изд-во ТИУиЭ, 2010.
23. Шевченко И.К., Бабилова А.В. Роль и перспективы развития государственных корпораций в экономике промышленного сектора // Российское предпринимательство. 2013. № 15(237). С. 71–76.
24. Acs Z.J., Autio E., Szerb L.A. National Systems of Entrepreneurship: Measurement Issues and Policy Implications // Research Policy. 2014. Vol. 43. № 3. P. 476–494. DOI: 10.1016/j.respol.2013.08.016.
25. Castellacci F. Institutional Voids or Organizational Resilience? Business Groups, Innovation, and Market Development in Latin America // World Development. 2015. Vol. 70. P. 43–58. DOI: 10.1016/j.worlddev.2014.12.014.
26. Makarov S., Ugnich E. Business-catalysts as Drivers of Regional Innovation Systems // Foresight-Russia. 2015. Vol. 9. № 1. P. 56–67. DOI: 10.17323/1995-459x.2015.1.56.67.

References

1. Animitsa Ye.G., Tatarin A.I. Formirovanie paradigmat'noy teorii regional'noy ekonomiki [Formation of the paradigmatic theory of regional economy]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2012, no. 3(31), pp. 11–21.
2. Belokrylova O.S. Institutsional'naya modernizatsiya strategii ekonomicheskogo razvitiya v usloviyakh prinuzhdeniya k importozameshcheniyu [Institutional modernization of the economic development strategy in conditions of compulsion to import substitution]. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki – Journal of Economic Regulation*, 2014, vol. 5, no. 3, pp. 6–13.
3. Boyko I.V. Innovatsionnoe razvitie kak osnovnoe napravlenie preodoleniya dotatsionnosti regionov [Innovation development as the main direction of overcoming subsidized regions]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika – Regional Economics: Theory and Practice*, 2008, no. 9(66), pp. 48–53.
4. Bubnov V.A. Region kak obekt upravleniya v rynochnoy ekonomike [Region as an object of management in a market economy]. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta – Bulletin of the Siberian State Aerospace University*, 2012, no. 3, pp. 147–150.
5. Vardomskiy L.B. *Rossiyskoe ekonomicheskoe prostranstvo: voprosy edinstva v usloviyakh globalizatsii* [Russian economic space: issues of unity in the context of globalization]. Moscow, Institute of Economics RAN, 2006, pp. 18–25.
6. Vol'chik V.V., Krivosheeva-Medyantseva D.D. Instituty, tekhnologii i vozrastayushchaya otdacha [Institutions, technologies and increasing returns]. *Zhurnal institutsionalnikh issledovaniy – Journal of Institutional Studies*, 2015, vol. 7, no. 1, pp. 45–58. DOI: 10.17835/2076-6297.2015.7.1.045-058.
7. Voroshilov N.V. *Tipologizatsiya regionov Rossii po urovnyu sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya* [Classification of Russian regions in terms of socio-economic development]. Vologda, Institute of soc.-econ. development of regions of the RAS, 2013.
8. Deruzhinskiy G.V. Regional'naya paradigma ekonomicheskoy modernizatsii: investitsionnaya sostavlyayushchaya [Regional paradigm of economic modernization: the investment component]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika – Regional Economics: Theory and Practice*, 2009, no. 7(100), pp. 42–46.
9. Divaeva Ye.A. Osobennosti formirovaniya regional'nykh innovatsionnykh sistem [Special features of formation of regional innovative systems]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami – Management of Economic Systems*, 2011, no. 1, pp. 1–5.
10. Kalinina A.Ye., Petrova Ye.A. Informatsionnyy mekhanizm razvitiya regional'nykh khozyaystvennykh sistem [Information mechanism of development of regional economic systems]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika – Regional Economics: Theory and Practice*, 2008, no. 11(68), pp. 57–64.
11. Kleyner G.B. Gosudarstvo – region – otrasl' – predpriyatie: karkas sistemnoy ustoychivosti ekonomiki Rossii [State – Region – Field – Enterprise: Framework of Economics System Stability of Russia]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2015, no. 2, pp. 50–58. DOI: 10.17059/2015-2-4.
12. Kolesnikov Yu.S., Darmilova Zh.D. Resursy modernizatsii mnogoukladnoy ekonomiki Yuga Rossii [Resources of the modernization of the multist-structured economy of the South of Russia]. *Problemy prognozirovaniya – Problems of Forecasting*, 2009, no. 1, pp. 60–73.
13. Laksin V.N., Shvetsov A.N. *Gosudarstvo i regiony. Teoriya i praktika gosudarstvennogo regulirovaniya territorial'nogo razvitiya* [State and Regions. Theory and practice of state regulation of territorial development]. Moscow, Librokom Publ., 2016.
14. Makarov A.M., Khramov Ye.N. Garmonizatsiya razvitiya innovatsionnykh sistem kak faktor sovershenstvovaniya sistemy upravleniya znaniyami [Harmonization of the development of innovative systems as a factor in improving the knowledge management system]. *Dayzhest-finansy – Digest Finance*, 2010, no. 12, pp. 15–20.
15. Matveeva L.G., Chernova O.A. Konkurentnoe importozameshchenie kak strategicheskoy imperativ razvitiya rossiyskoy ekonomiki v usloviyakh «novoy normal'nosti» [Competitive import substitution as a strategic imperative for the development of the Russian economy under the conditions of a “new normality”]. *Terra Economicus*, 2016, no. 2. DOI: 10.18522/2073-6606-2016-14-2-127-138.
16. Mirokhina A.A. Napravleniya razvitiya poluperiferii v formate kompensatsii tsentrostremitel'noy dinamiki [Directions of development of semi-periphery in the format of compensation of centripetal dynamics]. *Vestnik GUU – Vestnik of State University of Management*, 2013, no. 18, pp. 58–62.
17. Nikitaeva A.Yu., Andryushchenko O.G. Rol' gosudarstvennykh institutov v obespechenii innovatsionnogo razvitiya promyshlennosti na regional'nom urovne [The Role of State Institutions in Ensuring Innovative Industrial Development at the Regional Level]. *Regional'naya ekonomika. Yug Rossii – Regional Economy. South of Russia*, 2014, no. 1(3), pp. 20–26.
18. Popkov V.V. Kontseptual'no-teoreticheskie osnovy ekonomicheskogo konstruktivizma [Conceptual and theoretical basis of economic constructivism]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii – Journal of Economic Theory*, 2010, no. 4(25), pp. 56–70.
19. Sulashkin S.S., Bagdasaryan V.Ye., Vilisov M.V., et al. *Problemy gosudarstvennoy politiki regional'nogo razvitiya Rossii* [Problems of Russia's state policy of regional development]. Moscow, Political Science Publ., 2013.
20. Somina I.V. *Garmonizatsiya innovatsionnykh protsessov v ekonomike: teoretiko-metodologicheskie i prakticheskie aspekty* [Harmonization of innovation processes in the economy: theoretical, methodological and practical aspects]. Belgorod, BSTU Publ., 2016.
21. Tambiev A.Kh. Formirovanie innovatsionnoy mezhregional'no-integriruyemy ekonomiki SKFO na osnove formirovaniya mezhregional'nykh klasterov i Severo-Kavkazskoy innovatsionnoy sistemy [Formation of an innovative inter-integrated economy of the North Caucasus federal district based on the formation of inter-regional clusters and the North-Caucasian innovation system]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' – National Interests: Priorities and Security*, 2010, no. 12(69), pp. 42–46.
22. Chernova O.A. *Metodologiya i instrumentariy formirovaniya innovatsionno orientirovannoy strategii sbalansirovannogo regional'nogo razvitiya* [Methodology and tools for the formation of an innovation-oriented strategy for balanced regional development]. Taganrog, TIUIE Publ., 2010.
23. Shevchenko I.K., Babikova A.V. Rol' i perspektivy razvitiya gosudarstvennykh korporatsiy v ekonomike promyshlennogo sektora [Role and prospects of development of state corporations in the economy of the industrial sector]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Journal of Russian Entrepreneurship*, 2013, no. 15(237), pp. 71–76.
24. Acs Z.J., Autio E., Szerb L.A. National Systems of Entrepreneurship: Measurement Issues and Policy Implications. *Research Policy*, 2014, vol. 43, no. 3, pp. 476–494. DOI: 10.1016/j.respol.2013.08.016.
25. Castellacci F. Institutional Voids or Organizational Resilience? Business Groups, Innovation, and Market Development in Latin America. *World Development*, 2015, vol. 70, pp. 43–58. DOI: 10.1016/j.worlddev.2014.12.014.
26. Makarov S., Ugnich E. Business-catalysts as Drivers of Regional Innovation Systems. *Foresight-Russia*, 2015, vol. 9, no. 1, pp. 56–67. DOI: 10.17323/1995-459x.2015.1.56.67.



- **ДУБРОВСКИЙ Валерий Жоресович**
 Доктор экономических наук,
 профессор, заведующий кафедрой
 экономики предприятий

Уральский государственный
 экономический университет
 620144, РФ, г. Екатеринбург,
 ул. 8 Марта/Народной воли, 62/45
 Тел.: (343) 257-57-40
 E-mail: dubr@usue.ru



- **ИВАНОВА Екатерина Михайловна**
 Старший преподаватель кафедры
 экономики и управления

Технологический институт
 (филиал Национального
 исследовательского ядерного
 университета «МИФИ»)
 624200, РФ, Свердловская область,
 г. Лесной, Коммунистический пр., 36
 Тел.: (34342) 6-43-86
 E-mail: ivanovaemlesnoy@mail.ru

Ключевые слова

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС
 МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
 ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ
 ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ
 ВРЕМЕННАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ
 ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

JEL classification

O31, M11

Интегрированная A-S-G-модель как этап эволюции систем управления инновационными процессами на промышленном предприятии

Аннотация

Статья посвящена исследованию возможности применения интегрированной Agile-Stage-Gate-модели управления инновационными процессами на российских промышленных предприятиях. Приводится описание так называемой гибридной Agile-Stage-Gate-модели управления Р. Купера, С. Кайлгэста, Т. Ведсманда, определяется место модели в эволюции методов управления инновационными процессами, обосновывается возможность ее применения на российских промышленных предприятиях. Методологической базой исследования являются современные концепции управления инновациями. В качестве информационной базы использованы труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области построения моделей управления инновационными процессами, федеральные законы, государственные стандарты. В процессе проведения исследования использованы следующие методы: логический метод обобщения информации, метод графического моделирования, метод сравнения. Вклад авторов в исследование проблемы: проведено сопоставление хронологии и этапов эволюции создания моделей инновационного процесса, позволяющее увидеть несоответствие последовательности этапов и хронологического порядка; определено место A-S-G-модели в эволюции моделей управления инновационными процессами; выявлены выгоды от применения и ограничения для использования A-S-G-модели на российских промышленных предприятиях.

ВВЕДЕНИЕ

Вся история построения и исследования моделей управления инновационными процессами на предприятиях основана на анализе эффективности управления инновационной деятельностью множества успешных мировых компаний. Такие факторы, как эволюция развития производственных процессов, целеполагание в организациях, а также изменение рыночных потребностей, особым образом отображаются в структуре и графическом представлении моделей, функциональных взаимосвязях и наборе объектов. В то же время быстро меняющееся внешнее окружение предприятий во многом становится причиной перехода инновационных процессов к таким тенденциям, как открытость инноваций, ускорение процессов, ориентация на проектную деятельность. Все более популярными становятся модели ускоряющего типа, например, такие как Agile-Stage-Gate модель (A-S-G-модель).

Целью статьи является исследование сущностных характеристик гибкой интегрированной модели управления инновационными процессами. Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих задач:

1) установить место A-S-G-модели в эволюции систем управления инновационными процессами;

2) описать предпосылки создания ускоряющей гибкой модели на основе встраивания модели управления проектом в инновационный процесс;

3) проанализировать преимущества и ограничения использования интегрированной A-S-G-модели в системе управления инновационным процессом;

4) определить ее практическую значимость как инструмента управления инновационными процессами на российских предприятиях.

ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

На протяжении последних десятилетий идет значительный эволюционный процесс в разработке моделей систем управления инновационными процессами на предприятии. Построение каждой из моделей было основано на целях предприятий и рыночных потребностях соответствующего периода времени. Эволюция инновационных процессов наглядно продемонстрирована в известной классификации Р. Росвелла, который выделяет 6 поколений инновационного процесса. База первого поколения – линейная модель; второго – линейная модель с ориентацией на рынок; третьего – связь технологических возможностей с потребностями рынка; четвертого – параллельная деятельность интегриро-

The Integrated A-S-G Model as an Evolution Stage of Innovation Processes Management Systems at an Industrial Enterprise

Abstract

The paper explores the possibility to apply the integrated Agile-Stage-Gate model of innovation processes management at Russian industrial enterprises. It discusses the so-called hybrid Agile-Stage-Gate model by Cooper, Vedsmann and Kielgast, identifies its place in the evolution of the methods of innovation processes management and examines the possibility to utilize it at Russian industrial enterprises. The methodological base of the research is modern concepts of innovation management. The information base includes publications of Russian and foreign scholars and specialists in the sphere of developing the models of innovation processes management, federal laws and state standards. In the course of the research, the authors use the following methods: the logical method of generalizing information, the method of graphic modelling and the method of comparison. In the article, we analyse the chronology and evolution stages in creating the innovation process models and discover a discrepancy between the sequence of stages and the chronological order; determine the place of the A-S-G model in the evolution of the models of innovation processes management; and unveil benefits and limitations of applying the A-S-G model at Russian industrial enterprises.

ванных групп; пятого – стратегическая интеграция и установление связей; шестого – знания из внешней среды предприятия [16].

Впервые модель инновационного процесса было построена по принципу «технологического толчка» (1930 г.), главной чертой модели была полная ориентация на внутренние факторы предприятия, роста производительности труда и снижения издержек, в качестве основной цели управления инновационным процессом [8].

Дальнейшее развитие систем управления инновационным процессом было основано на понимании необходимости ориентации товарного ассортимента предприятия на запросы потребителей. Результатом исследований инновационной деятельности предприятий и учета фактора спроса стало создание моделей «need-pull», «market-pull» [11], которые также относились к линейному типу. Время появления модели – вторая половина 60-х годов XX века, основанием для построения модели послужили исследования Р. Росвелла, К. Фримена, А. Хорсли, А. Джервиса, Н. Розенберга. Недостатками таких моделей являлись: упрощенность, жесткая последовательность структуры, отсутствие обратных связей, потребности клиента рассматривались как основной источник идей [4].

Начиная с 70-х годов XX века инновационный процесс рассматривается как совмещенная модель с наличием обратных связей между элементами процесса. Модель третьего поколения, построенная на основе исследований Р. Росвелла, К. Фримена, и Н. Розенберга, все еще оставалась последовательной, но с наличием взаимосвязей на стадиях инновационного процесса предприятия с потребностями рынка и общества, а также с учетом современных технологий. Ярким примером модели третьего поколения является цепная модель Клайна–Розенберга. Основной идеей модели стало отображение инновационного процесса как параллельной деятельности, встроенной в функциональную структуру управления предприятием.

Появившееся в практики компаний в 1980-е годы четвертое поколение моделей инновационного процесса основано на отображении объединения подразделений предприятия в рамках инновационных проектов при постоянном взаимодействии с заказчиками и покупателями. Впервые инновации рассматривались как процесс создания и накопления прикладных знаний, но по-прежнему внутри предприятия. Таким образом, модель, выделенная Росвеллом в 1990 г. на основе процесса разработки нового продукта компании

► **Valery Zh. DUBROVSKY**
*Dr. Sc. (Econ.), Professor,
Head of Enterprises Economics Dept.*

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 257-57-40
E-mail: dubr@usue.ru

► **Yekaterina M. IVANOVA**
*Sr. Lecturer of Economics and
Management Dept.*

**Technological Institute of
National Research Nuclear University
MEPhI (Moscow Engineering
Physics Institute)**
**624200, RF, Sverdlovsk oblast,
Lesnoy, Kommunisticheskyy Ave., 36**
Phone: (34342) 6-43-86
E-mail: ivanovaemlesnoy@mail.ru

Keywords

INNOVATION PROCESS
MODELS OF INNOVATION PROCESS MANAGEMENT
INTEGRATED MODEL
TIME UNCERTAINTY
INDUSTRIAL ENTERPRISE

JEL classification

O31, M11

Таблица 1 – Хронология создания моделей инновационных процессов

Время создания	Классификация по Р. Росвеллу	Название модели, авторы	Основные черты	Недостатки, причины перехода к новым моделям
30-е годы XX века	Первое поколение	Модель «технологического толчка». На основе работ Ф. Тейлора, Г. Форда, А. Файоля, Г. Эмерсона	Цель управления инновационным процессом – рост производительности труда. Линейный тип модели	Отсутствие ориентации на потребности рынка
Вторая половина 60-х годов XX века	Второе поколение	Модель «рыночного притяжения». Р. Росвелл, К. Фримен, А. Хорсли, А. Джервис, Н. Розенберг	Ориентация номенклатуры производства на запросы потребителей. Линейный тип модели	Жесткая структура, отсутствие обратных связей в инновационном процессе
70-е годы XX века	Третье поколение	Интерактивная модель с обратными связями. Р. Росвелл, К. Фримен, Н. Розенберг	Последовательный, совмещенный тип модели. Наличие обратных связей между этапами инновационного процесса. Ориентация на спрос и учет современных технологий	Отсутствие постоянного взаимодействия с заказчиками
		Цепная модель. С. Клайн, Н. Розенберг	Инновационный процесс встроен в структуру управления предприятием. Впервые считается значимым управление знаниями. Цепной тип модели, основан на обратных связях между подразделениями	Использование знаний, накопленных внутри предприятия
80-е годы XX века	Четвертое поколение	Модель интегрированного инновационного процесса. Р. Росвелл	Проектный подход к инновационному процессу. Постоянное взаимодействие с покупателями и заказчиками	Использование знаний, накопленных внутри предприятия
90-е годы XX века	Пятое поколение	Модель стратегических сетей. Р. Росвелл	Значительная информатизация процессов. Межфункциональность и мультиинституциональность процессов	Рассматривается как межинституциональный процесс, что приводит к сложности управления процессом
	Первое поколение	Модель «Воронка». С. Уйлайт, К. Кларк	Отбор инновационных разработок для дальнейшей коммерциализации. Гибкая организационная структура и развитие баз данных. Развитие информационных и коммуникационных технологий	Ограничение источника знаний на уровне предприятия. Необходимость увеличения количества научных разработок
	Первое поколение	Модель «Ворота». Р. Купер	Последовательный процесс с принятием решений между этапами инновационного процесса. Единственная модель, построенная на основе многолетнего опыта успешных компаний	Использование разработок и идей внутри предприятия, временная неопределенность процесса
	Шестое поколение	Модель открытой инноваций. Г. Чесбро	Получение знаний как внутри предприятия, так и из внешней среды. Продажа прикладных знаний предприятия	Значительный управленческий риск

Составлено по: [2; 5; 8].

NISSAN, относилась к закрытым сетям инноваций [8].

Пятое поколение инновационного процесса по Росвеллу основано на развитии интегрированной модели (4G) с более тесной взаимосвязью действующих компаний [16].

Шестое поколение моделей инновационных процессов относят к моделям, учитывающим получение предприятием новых знаний из внешней среды. Модель Т. Чесбро «Open innovations with three core process archetypes» отображает взаимодействие предприятия с разработ-

чиками на этапе создания идей. Главным недостатком открытой модели западные исследователи считают управленческий риск [11; 12].

Модель «Innovation funnel» С. Уйлайта и К. Кларка отражала управление инновационными процессами промышленного предприятия, создающего значительное количество научных разработок, подвергающихся в дальнейшем отбору для участия в коммерческих проектах. В практике применения модель имела две существенные проблемы, требующие решения: необходимость рас-

ширения входа в «воронку», т.е. увеличения базы знаний на этапе генерирования идей, и сужения горловины «воронки» – обеспечения эффективного процесса отбора идей. Проблему расширения базы знаний и доступа к информации удается решить в процессе понимания необходимости открытости инноваций, и шестое поколение инновационных процессов уже учитывает этот фактор.

Каждый новый виток в эволюции моделей управления инновационными процессами на предприятии был обусловлен наличием недостатков в преды-

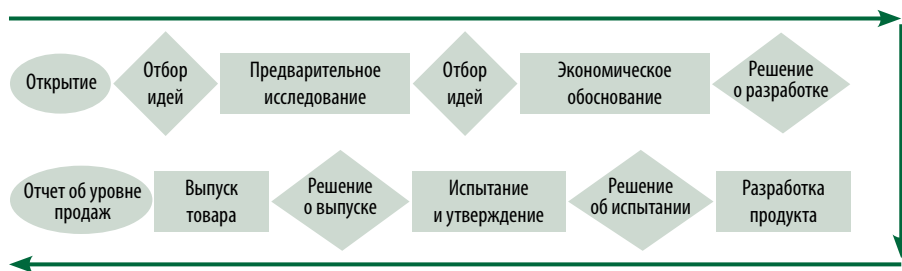


Рис. 1. Модель «Ворота» инновационного процесса Р. Купера

Составлено по: [13].

Gate – традиционной закрытой модели Р. Купера «Ворота» (рис. 1). По статистике около 75% крупных американских компаний используют именно данную модель [17].

К явным преимуществам SG-модели относятся:

1) минимизация риска за счет принятия решений о продолжении проекта после каждой стадии. Такой подход приводит к ликвидации низкодоходных проектов на ранних стадиях;

2) завершение каждого этапа проверкой соответствия процесса определенным критериям, заранее оговоренным результатам;

3) прозрачность процесса. Каждый из участников может ознакомиться с соответствием результатов этапа ключевым показателям;

4) применение соответствующих инструментов на каждом из этапов в комплексе;

5) управление инвестиционным портфелем в целом по всем инновационным процессам, через использование чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности, производительности труда и других показателей;

6) признание эффективности модели множеством компаний по всему миру;

7) адаптация и масштабируемость процесса с учетом таких факторов, как организационно-правовая форма, размер компании, тип инновации.

Тем не менее многолетний опыт применения SG-модели показал необходимость адаптации процесса управления к быстро меняющимся условиям и ускорения самих инновационных процессов [6].

Еще в 1995 г. Р. Купер сформулировал свойства моделей инновационных процессов следующего поколения [15]:

- «поток» – возможность перекрытия стадий инновационного процесса друг другом для повышения скорости создания инноваций;

- «нечеткие ворота» (Fuzzy gates) – принятие решения о переходе на следующую стадию может быть весьма условным;

- сфокусированность (Focused) на ведущих, наиболее перспективных проектах;

- гибкость (Flexible) – изменяемость количества стадий процесса в зависимости от масштабов, уровня риска и финансирования процесса.

Некоторые из перечисленных выше свойств реализованы в гибридной модели управления инновационными процессами, разработанной совместно

дущей модели, а также необходимостью учета ранее не рассматривавшихся факторов влияния на инновационные процессы [7].

Причины постепенного перехода к более усовершенствованным моделям прослеживаются в табл. 1.

Легко заметить противоречие – несовпадение времени создания той или иной модели и отнесения ее к определенному поколению по Р. Росвеллу [14]. Причина несоответствия хронологии и этапов эволюции, с одной стороны, потребность в развитии представлений об инновационных процессах со стороны исследователей, с другой стороны, сохранение упрощенного представления об инновационной деятельности на предприятиях, т.е. инновационные процессы внутри предприятий зачастую продолжают рассматриваться по образу моделей первого поколения.

Визуальное представление инновационного процесса исследователями в разработанных моделях зависело от понимания учета влияния тех или иных факторов, от целеполагания компании. Однако, по данным анализа множества подходов к управлению инновационными процессами, проведенного С. Махди, большинство моделей инновационного процесса относятся к детерминированным [15]. Исследование С. Махди основано на сопоставлении разработанных

моделей с настоящими процессами управления на предприятиях. С. Махди утверждает, что процессы управления в организациях зачастую иррациональны по причине недостатка знаний, поэтому применение той или иной модели на предприятии не всегда эффективно. Чаще предприятия используют последовательную модель Stage-Gate, которая предусматривает переход от одного этапа инновационного процесса к другому через принятие решений, либо компании разрабатывают свои собственные упрощенные модели. Единственной моделью в хронологии инновационных процессов, созданной на основе изучения опыта компаний по всему миру, считается модель Р. Купера, суть которой определяет последовательный процесс Stage-Gate.

ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ГИБРИДНОЙ МОДЕЛИ AGILE-STAGE-GATE

Управление инновационными процессами компаний по всему миру в разные периоды времени основывалось либо на существующих моделях инновационных процессов, либо на моделях, созданных самими предприятиями.

Согласно исследованиям, несмотря на разнообразие моделей инновационных процессов, как правило, большинство европейских компаний используют или создают модель подобную Stage-

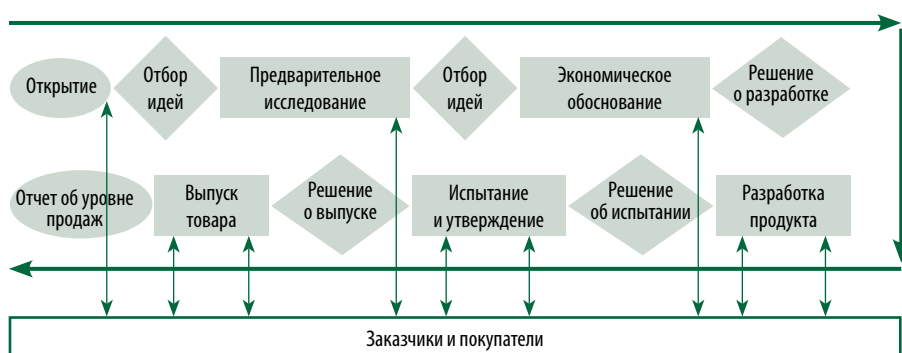


Рис. 2. Интегрированная гибридная A-S-G-модель – традиционная модель Р. Купера «Ворота» с встроенной моделью гибкого управления проектами «Agile»

Составлено по: [17].

Р. Купером, С. Кайлгэстом, Т. Ведсмандом в 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ AGILE-STAGE-GATE МОДЕЛИ

Процесс интеграции ускоряющей системы управления проектами Agile в традиционную модель управления инновационными процессами Р. Купера стал результатом многолетних наблюдений за деятельностью успешных IT-компаний по всему миру.

Модель объединяет в себе достоинства структурированной закрытой модели управления продуктовыми инновациями и приносит такие преимущества Agile-моделей управления проектами, как гибкость, цикличность и быстродействие. Схематично гибридную модель авторы представляют следующим образом (рис. 2).

Признаки A-S-G-модели управления инновационным процессом на предприятии:

1) минимизация периода инновационного процесса в целом за счет четкого определения времени каждого из этапов инновационного процесса. Время этапа не может быть увеличено или уменьшено, но возможно изменение количества стадий;

2) варьирование количества стадий инновационного процесса в зависимости от сложности разработки и объема финансирования;

3) необходимость координирования процесса между подразделениями предприятия на каждой стадии;

4) взаимодействие с заказчиками и пользователями на всех стадиях инновационного процесса.

Опыт управления инновационными процессами показывает, что длительные и дорогостоящие инновационные процессы требуют более структурированного и взвешенного подхода, нежели малобюджетные процессы [11]. Данный факт вызван объективной необходимостью уверенности в окупаемости вложений в инновационные процессы в будущем. Впервые учет зависимости сложности схемы управления инновационным процессом от таких факторов, как размер финансирования, сложность разработки нововведения, прослеживается в A-S-G-модели.

Также значительное влияние в практике управления инновационными процессами оказывает фактор неопределенности во времени. Зачастую не удается жестко ограничить временные отрезки этапов инновационного процесса, кроме того, удлиняется инновационный про-

цесс в целом, что становится причиной несвоевременного выхода на рынок нового продукта. В результате предприятие сталкивается с отсутствием спроса на, казалось бы, инновационный продукт в параллельно сформировавшейся за это время высококонкурентной среде, т.е. продукт, инновационный в восприятии производителя, на рынке фактически таковым не является [9]. Соответственно, ускорение инновационного процесса одна из главных целей системы управления инновациями на предприятии. Данная проблема находит решение в формировании A-S-G-модели ускоряющего типа, в которой предусмотрено ограничение длительности каждого из этапов инновационного процесса, а также возможность исключения некоторых этапов.

Преимущества встраивания Agile в Stage-Gate:

1) появление возможности возврата к предыдущему этапу, что было невозможным в традиционной жесткой модели Купера и считалось ее главным недостатком;

2) снижение затрат на изменение процесса. Уменьшение издержек происходит по причине исключения одного из этапов;

3) сжатие сроков каждого из этапов инновационного процесса. Сокращение и фиксирование времени для разработки, тестирования, производства, взаимодействия с заказчиками приводит к более быстрому выведению продукта на рынок;

4) координирование всех действий с промежуточным продуктом между отделами предприятия;

5) усиление взаимодействия как инструмент мотивации сотрудников на результат инновационного процесса;

6) вовлечение заказчиков и пользователей во все стадии инновационного процесса, что приводит к более полной удовлетворенности запросов клиентов и созданию действительно инновационного продукта, востребованного рынком;

7) учет на ранних стадиях случайной природы инновационного процесса, учет изменений функций и параметров продукта на каждой из стадий процесса, т.е. первоначально жесткое описание конечного продукта отсутствует;

8) рост денежного потока.

Помимо явных преимуществ встраивания ускоряющей модели управления проектами в модель управления инновационным процессом на предприятии, гибридная модель позволяет нейтрали-

зовать недостатки традиционной модели Р. Купера «Ворота» (табл. 2).

Одним из очевидных ограничений применения модели к процессу управления инновациями на предприятии остается ее закрытость, препятствующая использованию внешних знаний на этапах создания идей, а также выполнения опытно-конструкторских работ. Зарубежный и российский опыт управления инновационными процессами в последние годы показывает ориентацию большинства предприятий на получение знаний из внешней среды предприятия, применение так называемых открытых инноваций. Но практика открытых инноваций не может быть универсальной для всех промышленных предприятий. При выборе той или иной модели инновационного процесса необходим учет множества очевидных и скрытых ограничений, таких как:

- наличие на предприятии сведений, ограниченных Федеральным законом «О государственной тайне»;
- нежелание предприятия потерять контроль над своими разработками;
- отраслевые особенности и пр.

Создание A-S-G-модели является наглядным примером встраивания модели управления проектами в инновационный процесс, таким образом, в созданной гибридной модели можно проследить выгоды от интеграции, которые заключаются в следующем:

1) ускорение создания инновационного продукта за счет сокращения времени, затрачиваемого на каждый из этапов процесса;

2) сохранение долгосрочного планирования и прогнозирования, что свойственно традиционному линейному инновационному процессу, с возможностью внесения изменений в краткосрочной перспективе;

3) уменьшение степени временной неопределенности инновационного процесса за счет установления четких сроков этапов проекта;

4) более эффективная координация между подразделениями предприятия, занятыми в проекте;

5) возможность определения эффективности инновационного процесса на основе сопоставления результатов и издержек на проект, а также управление инвестиционными потоками инновационной деятельности через бюджеты каждого из проектов;

6) минимизация риска невостребованности продукта на рынке, а также повышение степени удовлетворенности

Таблица 2 – Улучшенные характеристики А-S-G-модели как результат нейтрализации недостатков модели Р. Купера «Ворота»

Недостатки традиционной модели «Ворота»	Устранение недостатков в интегрированной А-S-G-модели Р. Купера, С. Кайлгэста, Т. Ведсманда
Относится к моделям закрытого типа, в результате чего снижается возможность использования знаний и идей извне	Частично используются свойства открытого инновационного процесса, такие как процесс «изнутри наружу» организации (outside-in process), т.е. получение знаний извне
Невозможность возврата на предыдущий этап инновационного процесса	После каждого этапа предусмотрена возможность возврата на предыдущий этап
Жестко определено количество этапов, что повышает затраты процесса	Возможно снижение затрат процесса за счет исключения лишних этапов в зависимости от сложности процесса
Взаимодействие с клиентом только на крайних этапах	Постоянное взаимодействие с клиентами и заказчиками, как результат – лучшее удовлетворение потребностей рынка
Заказ четко сформулирован в начале процесса	Отсутствие четкой формулировки заказа, рассматривается для рынка ПО, так как позволяет передавать продукт по частям с последующей доработкой
Этапы не ограничены во времени	Жесткое ограничение этапов, срок каждого составляет 1-4 недели

Составлено по: [17].

потребителя инновационного проекта за счет конкурсного отбора проектов на начальном этапе и постоянного последующего взаимодействия проектной группы с заказчиками;

7) прозрачность и гласность результатов работы проектных групп, повышение степени контроля над инновационным процессом.

Таким образом, основные выгоды от интеграции моделей управления проектами в инновационный процесс сводятся к экономии времени на создание инновационного продукта, снижению риска невостребованности продукта на рынке, росту денежного потока.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ А-S-G-МОДЕЛИ НА РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В классификации моделей инновационных процессов модель Купера изначально относили к моделям закрытого типа. Новая интегрированная А-S-G-модель предусматривает взаимодействие предприятия с внешней средой в лице заказчиков и пользователей на всех стадиях инновационного процесса, от отбора идей и до начала массового производства продукта.

Данная интеграция рассматривается применительно к моделям закрытого типа, что в российских условиях может быть актуальным для военной промышленности и атомной энергетики [10]. Закрытость атомной отрасли и военных разработок сопровождается, как правило, государственным финансированием

инновационных процессов на подобных предприятиях. Использование средств бюджета ставит перед предприятиями, имеющими закрытую модель инновационного процесса, задачу достижения определенной степени эффективности инновационных проектов с соблюдением сроков их окупаемости. Соответственно, временной фактор в инновационном процессе предприятий с государственным финансированием играет далеко не последнюю роль.

Например, система управления инновационным процессом на предприятии атомной отрасли может быть построена по А-S-G-модели только частично. Она способна привнести в инновационную деятельность такие черты открытого инновационного процесса, как свойство организации «изнутри наружу» (outside-in process), когда получение знаний извне, а также взаимодействие с заказчиками и клиентами начинается буквально с первой стадии исследовательских работ [4]. В то же время на предприятиях военной промышленности и атомной энергетики практически отсутствует процесс перехода инноваций во внешнюю среду. Связанный процесс – взаимосвязь внутренней и внешней среды – также весьма ограничен и может наблюдаться только внутри госкорпораций между отдельными предприятиями, как правило, объединенными производственным процессом и не являющимися конкурентами. Сами авторы описывают А-S-G-модель как применимую для инновационных

процессов с низкой ценой ошибок на отдельных стадиях и не рекомендуют ее для сложных проектов.

Основной областью применения А-S-G-модели на российских промышленных предприятиях является сфера разработки программного обеспечения, как для внешних заказчиков, так и внутри компании. Изначально ускоряющие модели управления применялись только в небольших IT-компаниях. Большинство предприятий использовало традиционную SG-модель инновационного процесса, имеющую строго определенную последовательность без ликвидации ненужных этапов и не предусматривающую возврат к предыдущему этапу процесса.

По мнению большинства исследователей, основными сдерживающими факторами для использования гибких моделей на промышленных предприятиях являются [1]:

1) отсутствие готовности руководства промышленного предприятия к изменениям;

2) высокая цена ошибки;

3) необходимость жесткой системы управления предприятием, основанная на правовых ограничениях, свойственная в большей степени государственным и муниципальным предприятиям и организациям;

4) создание инновационного продукта как результата государственного контракта;

5) принятая система стандартизации на предприятии.

Неготовность руководства предприятия к изменениям исследователи считают основной причиной избегания применения гибридных адаптивных моделей. Особенно данный фактор усиливается при правовых ограничениях на государственных предприятиях или в организациях, связанных с выполнением государственного заказа.

В случае выполнения госзаказа предприятие, соблюдая ФЗ № 44, должно разработать долгосрочный план и четко формулировать заказ, тогда как гибкое управление в А-S-G-модели нацелено на поверхностное описание будущего продукта при обсуждении заказа с его последующим уточнением.

Система стандартизации, принятая на предприятии, может стать препятствием к применению гибридной А-S-G-модели. Например, необходимость соблюдения ГОСТ 34 «Разработка автоматизированной системы управления»¹

¹ ГОСТ 34 (ГОСТ 34.601-90). Разработка автоматизированной системы управления (АСУ).

подразумевает, что реализация процесса управления по A-S-G-модели должна быть сопоставима с жизненным циклом процесса создания автоматизированной системы (АС) управления, который включает в себя: 1) формирование требований к АС; 2) разработку концепции АС; 3) техническое задание; 4) эскизный проект; 5) технический проект; 6) рабочую документацию; 7) ввод в действие; 8) сопровождение АС. Этапы процесса могут быть встроены в гибкую A-S-G-модель, но согласование необходимой документации на крупном промышленном предприятии, как правило, связано со значительными временными задержками.

Вышеописанные сдерживающие факторы в большей степени действуют на крупных государственных промышленных предприятиях. И могут быть полностью нейтрализованы на промышленных предприятиях, имеющих частную форму собственности.

Тем не менее, несмотря на ограничения, на протяжении последних 10–15 лет наблюдается встраивание гибких моделей в инновационный процесс крупных предприятий и организаций, в том числе государственных. Например, в России применение гибких ускоряющих адаптивных моделей, таких как Agile, Kanban, Lean, эффективно реализуется: на крупных предприятиях – ПАО «Газпром», ПАО «Камаз», ФГУП «Почта России»; в банковской сфере – ПАО «Сбербанк России»; в государственных учреждениях – Министерство образования и науки РФ, Пра-

вительство Москвы, Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) [3].

Таким образом, построение системы управления инновационным процессом на промышленном предприятии через A-S-G-модель может затрагивать не весь путь создания инновационного продукта, а только его часть, связанную с разработкой программного обеспечения. Практика применения гибких адаптивных моделей подобных A-S-G показывает, что внедрение модели на предприятии начинают с небольших изолированных проектов. Наиболее перспективными для внедрения A-S-G-модели являются российские промышленные предприятия, имеющие частную форму собственности, в первую очередь ИТ-разработчики. Однако зарубежный опыт свидетельствует, что гибридная модель может применяться не только в ИТ-подразделениях предприятия, задача руководителей адаптировать ее для других подразделений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, создание гибридной A-S-G-модели нельзя считать новым этапом в эволюции моделей управления инновационными процессами на предприятии, она является своего рода развитием одного из существующих направлений моделей закрытых инноваций. В классификации по Р. Росвеллу интерактивную модель в соответствии с основным параметрами можно отнести

к четвертому поколению моделей инновационных процессов. Тем не менее ее эффективность доказана опытом управления инновационными процессами в ведущих ИТ-компаниях по всему миру. Такие весомые преимущества, как нейтрализация временной неопределенности, ориентация на заказчика, адаптация управления к размеру проекта, являются одним из шагов на пути к построению на предприятиях эффективной системы управления инновационным процессом, требующим ускорения. В качестве результата авторами сформулированы выгоды от встраивания модели управления проектами в инновационный процесс, которые заключаются в сокращении времени создания инновационного продукта, снижении риска невостребованности продукта на рынке, увеличении денежного потока. ■

Библиографическая ссылка: Дубровский В.Ж., Иванова Е.М. Интегрированная A-S-G-модель как этап эволюции систем управления инновационными процессами на промышленном предприятии // Управленец. 2017. №5(69). С. 10–17.

For citation: Dubrovsky V.Zh., Ivanova Ye.M. The Integrated A-S-G Model as an Evolution Stage of Innovation Processes Management Systems at an Industrial Enterprise. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 10–17.

Источники

1. Акмаева Р.И., Епифанова Н.Ш., Жуков В.М. Возможности адаптивной модели Agile для менеджмента // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер. Экономика. 2017. № 1. С. 7–15.
2. Гареев Т.Ф. Эволюция моделей инновационного процесса // Вестник ТИСБИ. 2006. № 2. С. 24–32.
3. Евсеев Л.В., Голяков С.М., Журавлев А.Ю. Проблемы применения Agile-подходов по управлению проектами в российский ИТ-компаниях и способы их решения // Наука и мир. 2016. № 6. С. 31–32.
4. Константинова А.А., Бойко А.А. Направления развития системы управления инновационными процессами // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2012. № 8. С. 177–178.
5. Науменко Е.О. К вопросу о моделях управления инновационным процессом на предприятии в современных условиях // Научный журнал КубГАУ. 2006. № 20. С. 223–240.
6. Сахартов Р.М. Управление инновационной деятельностью на принципах контроллинга: автореф. дис. ... канд. экон. наук. URL: <http://economy-lib.com/upravlenie-innovatsionnoy-deyatelnostyu-na-printsipakh-kontrollinga>.
7. Семенова А.А. Пилипенко М.В. Организация взаимодействия участников инновационного процесса на промышленном предприятии и ее специфика на различных этапах экономического развития // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 1. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/88EVN115.pdf>.
8. Ставенко Ю.А., Громов А.И. Эволюция моделей управления инновационными процессами в организации // Бизнес-информатика. 2012. № 4(22). С. 3–9.
9. Уайлман Э. Сокращение затрат. М.: Альпина Паблишер, 2015.
10. Фалько С.Г., Федоров Б.С. Проектный подход к управлению инновационными процессами // Российское предпринимательство. 2003. № 4. С. 41–44.
11. Chesbrough H. *Open Business Models. How to Thrive in the New Innovation Landscape*. Brighton (MA): Harvard Business Review Press, 2006.
12. Chesbrough H. *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Brighton (MA): Harvard Business Review Press, 2003.
13. Cooper R.G. *Perspective: The Stage-Gate Idea to Launch Process – Update, What's new and NexGen Systems*. URL: https://www.stage-gate.net/downloads/wp/wp_30.pdf.
14. Dodgson M., Rothwell R. (Eds.). *The Handbook of Industrial Innovations*. Aldershot: Brookfield, 1994.
15. Mahdi S. *Search strategy in product innovation process: theory and evidence from the evolution of agrochemical lead discovery process: PhD Thesis, Unpublished*. SPRU, University of Sussex (UK), 2002.
16. Rothwell R. *Towards the Fifth-generation Innovation Process // International Marketing Review*. 1994. Vol. 11. № 1. P. 7–31.
17. Vedsmand T., Kielgast S., Cooper R.G. *Integrating Agile with Stage-Gate – How New Agile-Scrum Methods Lead to Faster and Better Innovation*. URL: www.innovationmanagement.se/2016/08/09/integrating-agile-with-stage-gate/.

References

1. Akmaeva R.I., Yepifanova N.Sh., Zhukov V.M. *Vozmozhnosti adaptivnoy modeli Agile dlya menedzhmenta [Opportunities of the Agile adaptive model for management]*. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Ser. Ekonomika – Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2017, no. 1, pp. 7–15.
2. Gareev T.F. *Evolutsiya modeley innovatsionnogo protsessa [Evolution of innovation process models]*. *Vestnik TISBI – Bulletin of TISBI University*, 2006, no. 2, pp. 24–32.
3. Yevseev L.V., Golyakov S.M., Zhuravlev A.Yu. *Problemy primeneniya Agile-podkhodov po upravleniyu projektami v rossiyskiy IT-kompaniyakh i sposoby ikh resheniya [Problems of application of Agile approaches to project management in Russian IT companies and ways to solve them]*. *Nauka i mir – Science and World*, 2016, no. 6, pp. 31–32.
4. Konstantinova A.A., Boyko A.A. *Napravleniya razvitiya sistemy upravleniya innovatsionnymi protsessami [Directions of development of the innovation processes management system]*. *Aktual'nye problemy aviatsii i kosmonavтики – Topical Problems of Aviation and Cosmonautics*, 2012, no. 8, pp. 177–178.
5. Naumenko Ye.O. *K voprosu o modelyakh upravleniya innovatsionnym protsessom na predpriyatii v sovremennykh usloviyakh [On innovation process management models of the at the enterprise in modern conditions]*. *Nauchnyy zhurnal KubGAU – Scientific Journal of Kuban State Agrarian University*, 2006, no. 20, pp. 223–240.
6. Sakhartov R.M. *Upravlenie innovatsionnoy deyatel'nost'yu na printsipakh kontrollinga: avtoref. dis. kand. ekon. nauk [Management of innovative activity on the principles of controlling: Abstract of Cand. econ. sci. diss.]*. Available at: <http://economy-lib.com/upravlenie-innovatsionnoy-deyatelnostyu-na-printsipakh-kontrollinga>.
7. Semenova A.A. Piliipenko M.V. *Organizatsiya vzaimodeystviya uchastnikov innovatsionnogo protsessa na promyshlennom predpriyatii i ee spetsifika na razlichnykh etapakh ekonomicheskogo razvitiya [Organization of interaction between participants in the innovation process in an industrial plant and its specificity in different stages of economic development]*. *Naukovedenie – Science Bulletin*, 2015, vol. 7, no. 1. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/88EVN115.pdf>.
8. Stavenko Yu.A., Gromov A.I. *Evolutsiya modeley upravleniya innovatsionnymi protsessami v organizatsii [Evolution of innovative processes management models in the organization]*. *Biznes-informatika – Business Informatics*, 2012, no. 4(22), pp. 3–9.
9. Wileman A. *Driving Down Cost: How to Manage and Cut Costs – Intelligently* (Russ. ed.: Uaylman E. *Sokrashchenie zatrat*. Moscow: Al'pina Publisher, 2015).
10. Fal'ko S.G., Fedorov B.S. *Proektnyy podkhod k upravleniyu innovatsionnymi protsessami [Project approach to management of innovation processes]*. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Russian Journal of Entrepreneurship*, 2003, no. 4, pp. 41–44.
11. Chesbrough H. *Open Business Models. How to Thrive in the New Innovation Landscape*. Brighton (MA): Harvard Business Review Press, 2006.
12. Chesbrough H. *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Brighton (MA): Harvard Business Review Press, 2003.
13. Cooper R.G. *Perspective: The Stage-Gate Idea to Launch Process – Update, What's new and NexGen Systems*. Available at: https://www.stage-gate.net/downloads/wp/wp_30.pdf.
14. Dodgson M., Rothwell R. (Eds.). *The Handbook of Industrial Innovations*. Aldershot: Brookfield, 1994.
15. Mahdi S. *Search strategy in product innovation process: theory and evidence from the evolution of agrochemical lead discovery process: PhD Thesis, Unpublished*. SPRU, University of Sussex (UK), 2002.
16. Rothwell R. *Towards the Fifth-generation Innovation Process. International Marketing Review*, 1994, vol. 11, no. 1, pp. 7–31.
17. Vedsmand T., Kielgast S., Cooper R.G. *Integrating Agile with Stage-Gate – How New Agile-Scrum Methods Lead to Faster and Better Innovation*. Available at: www.innovationmanagement.se/2016/08/09/integrating-agile-with-stage-gate/.


БАТЬКОВСКИЙ Михаил Александрович

Кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник

АО «Научно-испытательный центр
«ИНТЕЛЕКТРОН»

111123, РФ, г. Москва,

ул. Плеханова, 4а

Тел.: (495) 545-42-56

E-mail: batkovsky@yandex.ru


КАЛАЧИХИН Павел Андреевич

Кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник

Всероссийский институт научной
и технической информации РАН

125190, РФ, г. Москва,

ул. Усиевича, 20

Тел.: (499) 943-00-60

E-mail: studypavel@mail.ru


ТЕЛЬНОВ Юрий Филиппович

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой прикладных
информационных технологий
и информационной безопасности

Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова

117997, РФ, г. Москва,

Стремянный пер., 36

Тел.: (495) 958-25-56

E-mail: ytelnov@mail.ru

Модель выбора и оценки организационных инноваций на предприятии с использованием математического аппарата нечеткой логики

Аннотация

Предметом исследования является механизм создания и внедрения организационных инноваций на предприятиях. В качестве теоретической основы разработанного механизма использована компонентная методология создания и внедрения организационных инноваций, направленных на реализацию стратегических целей развития предприятия. Новизна предложенного механизма заключается в учете факторов неопределенности развития предприятия на основе использования математического аппарата нечеткой логики. Такой механизм позволяет выбирать оптимальный метод управления, основанный на использовании нечетких множеств. Его важным элементом является разработанный экономико-математический инструментальный оценки эффективности организационных методов управления.

Данный экономико-математические модели оценки организационных методов управления на основе применения методов нечеткой логики и оптимизации организационных мероприятий по созданию и внедрению организационных инноваций должны стать методологической основой экспертных систем поддержки принятия решений по стратегическому управлению предприятием, а также решения широкого круга задач, касающихся инновационного менеджмента. Научная новизна полученных результатов заключается в новом подходе к обоснованию принятия решений в условиях неопределенности и неполноты исходных данных с использованием нечетких методов.

ВВЕДЕНИЕ

Ускорение темпов научно-технического прогресса, глобализация мировой макроэкономической системы и переход к более сложным формам организации производственной деятельности привели к возникновению нового типа инноваций, относящихся не к товарам или услугам, а к модели управления организацией как целостной экономической системой. Организационные инновации (ОИ) позволяют развивать предприятие, достигая заданного уровня состояния производственных отношений, расходуя при этом минимальное количество материально-технических ресурсов [8]. Кроме того, ОИ поддаются стандартизации нормативными актами.

Экономика в ряде быстроразвивающихся стран изменяется настолько динамично, что потребность в ОИ все время возрастает, так как организационные инновации являются одной из наиболее действенных мер по повышению эффективности деятельности предприятий в условиях рыночной конкуренции. Поэтому необходимость оптимизации показателей экономической эффективности организационных инноваций в деятельности производственных предприятий в зависимости от изменчивых факторов

экономического развития является значимой научной проблемой, требующей своего решения.

В связи с тем что мероприятия по созданию и внедрению ОИ относятся к мерам административного характера или к организационно-распорядительным мерам, процессы их осуществления целесообразно оптимизировать как вспомогательные бизнес-процессы, не связанные непосредственно с материальными потоками в ходе производственно-технологической деятельности предприятия. Совершенствование процессов управления тесно связано с получением управленческих решений о выборе организационных методов управления (ОМУ) и их адаптации к условиям функционирования предприятия, т.е. сводится к разработке и внедрению организационных инноваций [6]. Целью статьи является разработка экономико-математического инструментального создания и внедрения организационных инноваций на предприятиях. Достижение указанной цели потребовало решения следующих основных задач: анализа и развития методологии организационных методов управления; разработки модели оценки и выбора организационных инноваций.

Model for Selection and Assessment of Organisational Innovation at an Enterprise Using the Mathematical Apparatus of Fuzzy Logic

Abstract

The subject of the study is the mechanism for creating and implementing organizational innovation at enterprises. The theoretical base of the developed mechanism is the component methodology for creating and introducing organizational innovation aimed at implementing strategic goals of the enterprise development. The novelty of the proposed mechanism lies in considering the uncertainties in the development of the enterprise with the application of the mathematical apparatus of fuzzy logic. It allows choosing the optimal control method based on the use of fuzzy sets. An important element of the proposed mechanism is the developed economic and mathematical tools for assessing the effectiveness of organisational management methods.

The developed economic and mathematical models for evaluating organisational management methods based on the application of fuzzy logic methods and optimization of organisational measures for the creation and introduction of organisational innovation should become the methodological basis of expert decision support systems for strategic enterprise management and help in solving a wide range of problems related to innovation management. The scientific novelty of the results lies in a new approach to the justification of decision-making under conditions of uncertainty and incompleteness of initial data based on fuzzy methods.

Эффективность деятельности предприятия улучшается при замене традиционных методов управления новейшими (инновационными) методами. Внедрение ОМУ всегда связано с некоторой организационной инновацией, диффузия которой сопровождается постепенной заменой применявшихся ранее новыми реализациями более современных методов управления. При этом должно отмечаться повышение интегральных показателей эффективности деятельности предприятия или нескольких предприятий, если отношения между ними допускают тиражирование инновационных методов управления, перенесение их с одного предприятия на другое [19].

МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИННОВАЦИЙ

В научной литературе проблеме создания и внедрения организационных инноваций посвящено достаточно научных трудов, однако многие вопросы, связанные с данной проблемой, до сих пор не имеют однозначного решения. Наибольший вклад в решение рассматриваемой проблемы внесли следующие авторы. Вопросам влияния организационных инноваций на устойчивое развитие предприятия в условиях быстро меняющейся внешней среды посвящены работы D. Dunphy, A. Griffiths, S. Benn, H. Chandan, I. Urhuogo [22]. Особенности

корпоративной культуры, национальной специфики, различий в менталитете и подходах при осуществлении организационных инноваций на предприятиях в различных странах рассматриваются в работах C. Gijssels, L. Zhao, S. Novkovic, M. Crossan, M. Araydin [24]. Вопросам обоснования организационных инноваций на предприятиях и эффективности управления ими посвящены труды C. Rossignoli, M. Gatti, R. Agrifoglio, K. Fryer, J. Antony, A. Douglas [25]. Проблему осуществления эффективных организационных инноваций, направленных на преодоление излишней зарегулированности и стандартизованности в управлении предприятием, мешающих его адаптации к воздействиям внешней среды и реализации интенсивного развития при сохранении устойчивого функционирования, анализируют D. Boje [20], R. Kaplan, D. Norton [26].

Среди отечественных ученых большое внимание анализу рассматриваемой проблемы уделено в работах Б.Н. Авдонина, А.М. Батьковского, Ю.Ф. Тельнова и др. [3; 4; 15; 18].

ОИ создаются и внедряются с целью внесения изменений в сложившиеся на предприятии ОМУ. Изменения в ОМУ выражаются в пересмотре архитектуры предприятия. ОМУ предприятия затрагивают элементы его организационной структуры, обособленно отвечающие

▶ **Mikhail A. BATKOVSKIY**
Cand. Sc. (Econ.), Leading Researcher

**AO Research and Test Center
"INTELEKTRON"**
**111123, RF, Moscow,
Plekhanova St., 4a**
Phone: (495) 545-42-56
E-mail: batkovsky@yandex.ru

▶ **Pavel A. KALACHIKHIN**
Cand. Sc. (Econ.), Sr. Researcher

**All-Russian Institute for Scientific
and Technical Information (VINITI)
of the Russian Academy of Sciences**
**125190, RF, Moscow,
Usievicha St., 20**
Phone: (499) 943-00-60
E-mail: studypavel@mail.ru

▶ **Yuriy F. TELNOV**
*Dr. Sc. (Econ.), Professor,
Head of Applied Information Technology
and Information Security Dept.*

**Plekhanov Russian University
of Economics**
**117997, RF, Moscow,
Stremyanny Lane, 36**
Phone: (495) 958-25-56
E-mail: ytelnov@mail.ru

Ключевые слова

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИННОВАЦИИ
ПРЕДПРИЯТИЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ
НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА
ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

Keywords

ORGANISATIONAL INNOVATION
ENTERPRISE
MODELLING
FUZZY LOGIC
EXPERT ASSESSMENT

JEL classification

M11, C65

за определенный круг функций [21]. В связи с этим прослеживается связь элементов организационной структуры управления предприятием с количественными показателями оценки и критериями выбора ОМУ и их адаптации через систему ОИ к условиям функционирования предприятий. Установление данной связи предполагает обоснование выбора ОМУ предприятием и оценку ожидаемых показателей эффективности от их внедрения при помощи инструментария стратегических карт развития предприятия на основе ОИ. Показатели вышестоящего уровня, относящиеся к экономической эффективности деятельности предприятия в целом, формируются под влиянием положительного эффекта от внедрения ОИ. Достижение стратегических целей в результате осуществления мероприятий по внедрению ОМУ оценивается набором ключевых показателей эффективности [17]. Далее должны формулироваться критерии оптимизации проектов внедрения ОИ, гарантирующие достижение целевых значений показателей эффективности, внесенных в стратегию развития предприятия.

Применение разнообразных ОМУ обусловлено различиями в характере производимых затрат и глубине инновационных преобразований предприятия. В связи с этим целесообразно провести анализ различных ОМУ для выбора наиболее эффективных методов с позиции достижения стратегических целей по развитию предприятия, экономии используемых ресурсов на стадиях подготовки и использования ОИ, адаптивности к изменениям конкурентной среды [13]. В качестве основных ОМУ, определяющих характер механизма управления предприятиями, рассмотрим: управление бизнес-процессами (business-process management, BPM); управление знаниями (knowledge management, KM); управление качеством (total quality management, TQM); бережливое производство (lean production, LP); непрерывное совершенствование процессов (continuous process improvement, CPI) [5]. При создании и внедрении ОИ сначала следует произвести выбор ОМУ на основе анализа их параметров (характеристик).

Первый этап является наиболее важным, так как от принятого решения по выбору ОМУ зависит, насколько адекватной текущему состоянию предприятия будет создаваемая ОИ и принесет ли она ожидаемый экономический эффект при использовании на предприятии.

Второй этап связан с проектированием ОИ. На этом этапе решаются задачи по выполнению проектных работ на основании методов инжиниринга бизнес-процессов, формирования сбалансированных систем показателей, оптимизации организационной структуры, проектирования информационных систем, оценки инновационного потенциала предприятия и т.д. [1]. Помимо этого проектирование ОИ предусматривает адаптацию ОМУ к специфическим условиям реальной деятельности предприятия. Сочетание первых двух этапов следует рассматривать как укрупненный этап создания ОИ.

На третьем этапе происходит формирование мероприятий по подготовке ОИ к внедрению на основе выбранных ОМУ, полученных на предыдущем этапе. Внедрение есть реализация ОИ в конкретных условиях деятельности предприятия. Именно результаты внедрения ОИ окончательно определяют успех всего проекта. Внедрение ОМУ затрагивает разные аспекты деятельности предприятия в рамках выполнения процессов подготовки, разработки и сопровождения ОИ. Мероприятия по внедрению ОИ связаны с выделением и подготовкой ресурсной базы для эксплуатации инновации – изменением организационной структуры предприятия, набором, подготовкой, обучением и мотивацией кадров и др. Комплексность задачи

заключается в том, что проведение отдельных мероприятий на узком участке работ не способно обеспечить полное внедрение ОИ на предприятии.

На четвертом этапе необходимо дать оценку ожидаемым результатам от внедрения ОИ, рассчитанным на основании аналитических данных, полученных в ходе моделирования процессов создания и внедрения ОИ и выраженных в показателях экономической эффективности. Для окончательного выбора ОИ в доступном списке альтернативных вариантов следует выделить ОИ с наилучшими показателями ожидаемой экономической эффективности, используя в составе критерия отбора целевую функцию, содержащую прогноз экономической эффективности ОИ [2].

Отличительной особенностью предлагаемой компонентной методологии создания и внедрения ОИ является пошаговое выполнение процессов выбора, проектирования, внедрения и оценки компонент, полученных в результате декомпозиции организационных инноваций на организационные методы управления, методы проектирования и мероприятия по внедрению ОИ, которые выбираются из базы знаний лучших практик. Оценка характеристик некоторого подмножества компонент ОИ с помощью набора ключевых показателей эффективности (KPI – key performance indicators) требует использования нечеткой логики и экспертных методов. Указанные математические методы предназначаются для оценки качественных характеристик ОМУ и мероприятий по внедрению ОИ с учетом принятой на предприятии стратегии развития. Эти компоненты ОИ сложно оценить при помощи традиционных вычислительных методов, тем более в условиях неполноты имеющейся информации. В связи с необходимостью снижения трудоемкости вычислений, осуществляемых ручным способом, возникает потребность в создании систем поддержки принятия решений на основании программной реализации предложенных методов и разработанных моделей [7].

Сложность обоснования выбора ОМУ для предприятия обусловлена математической неформализуемостью решения задач выделения целей, системы оценивающих показателей и мероприятий. Например, внедрение методов управления бизнес-процессами на предприятии способствует повышению производительности труда работников или улучшению координации работы подразделений, уменьшению простоев [11]. В силу качественного характера задачи обоснования ОИ на предприятиях наиболее целесообразным инструментом решения является статическая экспертная система, основанная на производственных правилах нечеткой логики. При этом большое значение приобретает сочетание систем управления знаниями и экспертных систем.

С помощью системы управления знаниями возможно проведение классификационной группировки видов ОМУ, определяющей набор факторов для более детальной оценки, выполняемой экспертной системой. Таким образом, с помощью системы управления знаниями фактически формируется структура базы знаний экспертной системы, применяемой при оценке стратегических решений.

Формализуем постановку задачи выбора ОМУ K_{opt} из множества K таких ОМУ, которые оказывают влияние на состав и взаимосвязи компонентов организационной структуры предприятия и на характер целевой функции f , определяющей оптимальные значения результатных показателей KPI стратегических целей:

$$\mathcal{K}_{opt} = \{ \mathcal{K}_{opt} | \exists k_i \in \mathcal{K}_{opt} \subset \mathcal{K} \quad f(\overline{KPI}_{k_i}) > \theta_{min} \}, \quad (1)$$

где k_i – i -й ОМУ;

\mathcal{K} – множество ОМУ, отбираемых для внедрения;
 \widetilde{KPI}_{k_i} – множество нечетких KPI_{ij} , соответствующих i -му ОМУ, а \widetilde{KPI}_{ij} – нечеткий KPI вида $\langle KPI_{ij}, CF_{KPI_{ij}} \rangle$, где KPI_{ij} – j -й ключевой показатель эффективности i -го ОМУ ($KPI_{ij} = \{1, 0\}$) и $CF_{KPI_{ij}}$ – фактор уверенности значения j -го KPI i -го ОМУ ($0 \leq CF_{KPI_{ij}} \leq 100$);
 f – функция линейной свертки множества \widetilde{KPI}_{k_i} нечетких KPI ;
 θ_{min} – пороговое значение свертки нечетких KPI для отбора ОМУ;
 $i = 1 \dots m$ ($m = |\mathcal{K}|$);
 $j = 1 \dots n$;
 n – количество KPI .

В том случае, если ни один из ОМУ не соответствует ресурсным ограничениям, на место K_{opt} подставляется пустое множество \emptyset .

Если необходимо выбрать единственный ОМУ k_{opt} , т.е. $|K_{opt}| = 1$, тогда

$$k_{opt} = \left\{ \exists k_{opt} \in \mathcal{K} \quad k_{opt} = \max_{\mathcal{K}} f(\widetilde{KPI}_{k_i}) \right\}, \quad (2)$$

где все обозначения совпадают с расшифровкой формулы (1).

Ограничения на использование ресурсов задаются в виде неравенства

$$\sum_{u=1}^m \sum_y K(R_{uy}) \leq \sum_{u=1}^m C_u, \quad (3)$$

где $K(R_{uy})$ – стоимостная оценка ресурсных затрат R_{uy} на создание u -й ОИ по y -й статье расходов; C_u – стоимость имеющихся в распоряжении средств на создание u -й ОИ O_u ; m – количество создаваемых ОИ ($m = |\mathcal{O}|$).

Каждая u -я ОИ O_u создается на основании выбора и применения одного или нескольких организационных методов управления $k_{ui} \in \mathcal{K}_u \subset \mathcal{K}$:

$$O_u = O_u(\mathcal{K}_u) = O_u(\{k_{ui}\}). \quad (4)$$

Процесс внедрения множества \mathcal{K} ОМУ следует рассматривать как совокупность \mathcal{X} мероприятий, связанных с достижением цели, содержащейся в стратегии развития предприятия:

$$\psi: \mathcal{K} \rightarrow \mathcal{X}. \quad (5)$$

Каждая ОИ имеет собственные условия применения, собственную методику оценки своей эффективности и границы по отношению к своему месту в архитектуре предприятия:

$$E_{O_u} = g_u(O_u(\mathcal{K}_u)), \quad (6)$$

где E_{O_u} – эффективность ОИ O_u , создаваемой на основании подмножества организационных методов управления $\mathcal{K}_u \subset \mathcal{K}$; g_u – функция оценки ожидаемой эффективности ОИ O_u .

Выбор функции g_u можно осуществить интерактивными методами с участием экспертов. Объединив набор из всех ОИ, которые будут внедряться на предприятии, в множество \mathcal{O} , получаем выражение для оценки ожидаемой эффективности управления предприятием в целом:

$$E_{\mathcal{O}} = g_{\Sigma}(E_{O_u}, W_{uj}), \quad (7)$$

где $E_{\mathcal{O}}$ – эффективность управления предприятием в целом, полученная в результате внедрения новых ОМУ; g_{Σ} – функция свертки показателей E_{O_u} ожидаемой экономической эффективности ОИ $O_u \subset \mathcal{O}$, создаваемых на основании подмножества организационных методов управления $\mathcal{K}_u \subset \mathcal{K}$, по весовым коэффициентам W_{uj} .

При вычислении свертки показателей ожидаемой эффективности организационных инноваций используется множе-

ство весовых коэффициентов W_{uj} , для которых должно выполняться условие нормировки:

$$\sum_{u=1}^m \sum_{j=1}^n W_{uj} = 1, \quad (8)$$

где W_{uj} – весовой коэффициент u -го KPI по j -й ОИ; m – количество ОИ ($m = |\mathcal{O}|$); n – количество KPI .

Суммарный весовой коэффициент W_u отдельной ОИ O_u предлагается рассчитывать как долю стоимости создания Z_u данной организационной инновации в суммарных затратах на модернизацию предприятия путем создания множества из m организационных инноваций:

$$W_u = \frac{Z_u}{\sum_{z=1}^m Z_z}. \quad (9)$$

Необходимость использования весовых коэффициентов обусловлена тем, что вклад разных ОИ в увеличение эффективности управления предприятием неравноценен, так как организационные инновации различаются по широте охвата функций управления предприятием. Кроме того, использование весовых коэффициентов создает равные условия для ОИ с разным количеством KPI .

ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Стратегия развития любого предприятия может быть представлена в виде так называемой «стратегической карты», содержащей множество целей [27]. Каждой из целей соответствует набор плановых значений показателей KPI , также прилагается комплекс мероприятий необходимых для достижения поставленных целей.

При этом между показателями KPI и ОМУ имеется тесная корреляция, выражающаяся в том, что организационные методы управления ставятся при помощи отображения ϕ в соответствие с некоторыми наборами значений KPI , которые должны быть достигнуты:

$$\phi: k_i \rightarrow \{KPI_{ij}\}, \quad i = 1 \dots m, \quad j = 1 \dots n, \quad (10)$$

где k_i – i -й ОМУ; KPI_{ij} – j -й KPI i -го ОМУ; m – количество ОМУ ($m = |\mathcal{K}|$); n – количество KPI .

ОМУ могут быть свойственны следующие характеристики, представляемые в виде KPI :

- динамичность (способность постоянно развиваться) KPI_1 ;
- системность (наличие большого числа взаимозависимых элементов) KPI_2 ;
- автоматизируемость (использование информационных технологий) KPI_3 ;
- интегрируемость (взаимодействие с внешним окружением) KPI_4 ;
- управляемость (гибкость управления) KPI_5 ;
- адаптивность (приспособляемость к конкретным условиям) KPI_6 ;
- информированность (владение необходимыми информационными ресурсами) KPI_7 ;
- безопасность (степень защищенности) KPI_8 и др.

Для оценки обозначенных характеристик сложно подобрать формулы в виде способов получения относительных показателей, выраженных в процентах или рейтинговых единицах, поэтому предпочтительнее использовать нечеткие булевские переменные (двузначные шкалы) [26]. Придерживаясь компонентного подхода к формализации ОИ, следует дать пояснение, что каждая из характеристик может быть разбита еще на несколько дочерних характеристик.

Принадлежность той или иной характеристики данному ОМУ задается как свойство, обладающее бинарным значением «принадлежит» или «не принадлежит». Предлагается диагностировать в процессе проектирования ОИ наличие или отсутствие тех или иных характеристик у ОМУ, используя базу знаний, основанную на опыте квалифицированных специалистов.

В таком случае нечеткие бинарные \overline{KPI} будут находиться по формуле

$$\overline{KPI} = \langle 1; CF \text{ fuzz} \left(\frac{\sum_{e=1}^N KPI_e}{N} \right) \rangle = \langle 0; CF 1 - \text{fuzz} \left(\frac{\sum_{e=1}^N KPI_e}{N} \right) \rangle, \quad (11)$$

где CF – обозначение фактора уверенности; KPI_e – оценка KPI e -м экспертом; N – количество экспертов в составе экспертной группы.

Функция fuzz также может быть линейной, в таком случае $CF_{KPI_j} = KPI_j$. Помимо признака включения в состав KPI , для каждой характеристики KPI_{ij} при помощи отображения ω должна задаваться весовая важность V_{ij} :

$$\omega: k_i \rightarrow \{V_{ij}\}, \quad i = 1 \dots m, \quad j = 1 \dots n, \quad (12)$$

где m – количество ОМУ KPI_j ($m = |\mathcal{K}|$); n – количество KPI .

Определяя отображение ω , следует руководствоваться принципами адаптивности, гибкости и адекватности. Для этого необходимо ранжировать все KPI относительно заданного j -го ОМУ, получив список приоритетов $H_i(KPI_j)$. Например, для ОМУ, сильно зависящих от средств автоматизации, следует давать больший приоритет KPI , связанным с информационными технологиями и т.п. [12].

В таком случае весовые коэффициенты будут рассчитываться следующим образом:

$$V_{ij} = \frac{H_i(KPI_j)}{1 + 2 + \dots + n}. \quad (13)$$

Расчет весовых коэффициентов методом ранжирования обеспечивает выполнение условия нормировки n весовых коэффициентов V_j :

$$\sum_{j=1}^n V_j = 1. \quad (14)$$

Функция f свертки нечетких KPI \overline{KPI}_{ij} по весовым коэффициентам V_{ij} принимает следующий вид:

$$f(\overline{KPI}_{k_i}, V_{k_i}) = \sum_{j=1}^n (CF_{KPI_{ij}} \cdot V_{ij}), \quad (15)$$

где \overline{KPI}_{k_i} – множество оценок нечетких KPI \overline{KPI}_{ij} по i -му ОМУ k_i ; V_{k_i} – множество весовых коэффициентов V_{ij} ; $CF_{KPI_{ij}}$ – фактор уверенности нечеткого \overline{KPI}_{ij} ; n – количество KPI .

Типовой набор $\mathcal{X}_{proj} \subset \mathcal{X}$ мероприятий по проектированию ОИ включает следующие их виды:

- подготовка и обучение кадров x_{proj}^1 ;
- распределение сотрудников по решаемым задачам, распределение ролей и ответственности между ними x_{proj}^2 ;
- изменение организационной структуры предприятия x_{proj}^3 ;
- разработка и конфигурирование программного обеспечения, в том числе баз данных, x_{proj}^4 ;
- подготовка проектной документации по создаваемой организационной инновации, в том числе профилей по стандартам качества, x_{proj}^5 .

$$\mathcal{X}_{proj} = \{x_{proj}^1, x_{proj}^2, x_{proj}^3, x_{proj}^4, x_{proj}^5\}. \quad (16)$$

Типовой набор $\mathcal{X}_{int} \subset \mathcal{X}$ мероприятий по внедрению ОИ включает следующие их виды:

- набор и мотивация кадров x_{int}^1 ;

- формирование проектных команд из сотрудников x_{int}^2 ;
- выполнение сотрудниками задач, поставленных перед ними руководством предприятия, x_{int}^3 ;
- закупка, установка, настройка и развертывание техники, в том числе компьютеров и средств связи, а также закупка программного обеспечения x_{int}^4 ;
- подготовка сопроводительной документации по создаваемой организационной инновации x_{int}^5 .

$$\mathcal{X}_{int} = \{x_{int}^1, x_{int}^2, x_{int}^3, x_{int}^4, x_{int}^5\}. \quad (17)$$

Каждому мероприятию $x \in \mathcal{X}$ по реализации ОИ соответствует некоторый набор показателей эффективности KPI_{qj} :

$$\tau: x_q \rightarrow \{KPI_{qj}\}, \quad q = 1 \dots t, \quad j = 1 \dots n, \quad (18)$$

где t – количество мероприятий; n – количество KPI .

Показатели эффективности мероприятий по внедрению организационной инновации рассчитываются аналогично методике оценки нечетких характеристик ОМУ (11). Целевую функцию оптимизации эффективности E_{O_u} ОИ O_u можно выразить следующим образом:

$$E_{O_u} = g_u \left(\begin{array}{l} (\overline{KPI}_{I_1}(x_{proj}^1), \overline{KPI}_{I_2}(x_{proj}^1), \dots, \overline{KPI}_{I_n}(x_{proj}^1)), \dots, \\ (\overline{KPI}_{I_1}(x_{proj}^t), \overline{KPI}_{I_2}(x_{proj}^t), \dots, \overline{KPI}_{I_n}(x_{proj}^t)); \\ (\overline{KPI}_{I_1}(x_{int}^1), \overline{KPI}_{I_2}(x_{int}^1), \dots, \overline{KPI}_{I_n}(x_{int}^1)), \dots, \\ (\overline{KPI}_{I_1}(x_{int}^t), \overline{KPI}_{I_2}(x_{int}^t), \dots, \overline{KPI}_{I_n}(x_{int}^t)) \end{array} \right), \quad (19)$$

где g_u – методика оценки эффективности ОИ O_u ; \overline{KPI}_{I_j} – нечеткий булевский KPI ; x_{proj}^q – q -е мероприятие по проектированию ОИ O_u ; x_{int}^q – q -ое мероприятие по созданию ОИ O_u ; $t_{proj} = |\mathcal{X}_{proj}|$; $t_{int} = |\mathcal{X}_{int}|$; n – количество KPI .

Изложенные ранее соображения об оптимизации ОИ выражаются следующим образом:

$$E_{O_u} \rightarrow \max, \quad u = 1 \dots m, \quad (20)$$

где E_{O_u} – эффективность u -й ОИ, $O_u \in \mathcal{O}$; m – количество создаваемых ОИ, $m = |\mathcal{O}|$.

При обращении к функции g_u должна происходить деагрегация объединения нечетких показателей эффективности \overline{KPI}_{I_j} по мероприятию x_a одним из возможных способов. Таким образом, перед нами возникает задача нечеткой многокритериальной оптимизации. В общем виде данную задачу можно решить методом Саати, методом Гурвица, методом линейной свертки весовых коэффициентов и другими известными методами многокритериальной оптимизации в зависимости от требуемой точности для конечных результатов расчетов. Решая оптимизационную задачу, следует учитывать ресурсные ограничения (3) на создание множества \mathcal{O} организационных инноваций.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗРАБОТАННОЙ МОДЕЛИ

Организационные методы управления являются основой для создания организационных инноваций, которые выступают результатом их внедрения. При этом следует учитывать, что создание ОИ в общем случае может быть основано на внедрении сразу нескольких ОМУ. В процессе данного внедрения происходит адаптация ОИ к внутренней среде предприятия, но организационная инновация обязательно содержит в себе новизну, обеспечивая тем самым собственную экономическую эффективность.

Проблема внедрения ОИ относится к созданию организационных предпосылок (обучению, мотивации, должной подготов-

ке всех ресурсов, оптимизации организационной структуры), но основное внимание в данной статье уделено проблеме выбора оптимальной организационной инновации из доступных вариантов и ее адаптации к реальным условиям деятельности предприятий путем реализации необходимых мер. Для решения данной задачи целесообразно использовать предлагаемые критерии такого выбора, а также разработанную экономико-математическую модель, по которой можно сделать выводы о прогнозируемых результатах внедрения [23].

Об организационных инновациях, начиная с того времени, как этот термин впервые появился в научной литературе, было написано немало научных работ, особенно английскими и американскими экономистами [24]. Однако на сегодняшний день подробно исследована только теоретико-экономическая сторона данного вопроса. Конкретные экономико-математические модели или методы оценки количественных показателей, связанных с ОИ, по мере их появления по-прежнему являются актуальной темой для научных дискуссий о том, какая количественная модель организационных инноваций наиболее совершенна. Самым слабым местом в подобных разработках являются математические методы, ограниченные статистическими формулами или элементарными выкладками, не соответствующие современному уровню развития математических методов в экономике.

В связи с развитием информационных технологий организационные инновации все чаще рассматриваются в контексте средств автоматизации экономической деятельности. Внедрение ОИ как меры по управлению предприятием с целью оптимизации его деятельности основано на реинжиниринге бизнес-процессов [14]. Реинжиниринг является примером, демонстрирующим, как на основании типового ОМУ могут быть разработаны уникальные организационные инновации [16].

Согласно теории принятия решений по Г. Саймону, большинство менеджеров, принимая решения, действуют в сложных условиях неопределенности, нехватки информации, полагаясь более на свою интуицию, чем на рациональные соображения. Данная теория вполне адекватно переносится на принятие решений, связанных с внедрением организационных инноваций на предприятиях. В связи с этим авторами предлагается использовать нечеткую логику, являющуюся удобным средством для устранения последствий неопределенных факторов.

В целом справедливо утверждать, что в опубликованных ранее исследованиях разных авторов рассматриваются только отдельные ОИ, а не их система. Главным выводом по проведенному анализу является утверждение, что разработанность проблемы внедрения организационных инноваций находится еще только на стадии построения обособленных моделей, математический аппарат которых недостаточно сильно развит. Следовательно, требуется применение системного подхода к обоснованию ОИ и их выбору в процессе внедрения, – именно эта задача решается в данной статье. В дальнейшем необходимо разработать механизмы внедрения конкретных организационных инноваций, но это является темой отдельного исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование компонентной методологии для создания и внедрения организационных инноваций позволяет рассматривать процессы внедрения ОМУ в качестве плановых мероприятий по проведению системных преобразований предприятия, подчиненных стратегическим целям его развития. Помимо этого, системный подход дает возможность перейти от применения отдельных методов к комплексному использованию различных организационных методов управления в качестве комбинированного ОМУ. Серьезным преимуществом, достигнутым при помощи предложенной методологии, стала возможность учитывать специфику классов ОМУ при их оценке и выборе.

Применение компонентной методологии дает возможность произвести анализ компонент таких структурно сложных объектов, как стратегия предприятия, организационная инновация, организационный метод управления, мероприятие по проектированию и внедрению организационного метода управления. Вследствие этого компонентная методология создает основания для количественного моделирования процессов проектирования и внедрения организационных инноваций, рассматриваемых ранее только на качественном уровне.

Изложенная компонентная методология выбора и адаптации ОМУ для создания организационных инноваций и предложенные математические методы рекомендуются к применению на предприятиях высокотехнологичных отраслей, особенно нуждающихся в эффективном управлении.

Однако, несмотря на конкретность и научно-практическую значимость достигнутого результата, приведенная в статье задача оценки характеристик ОМУ не может быть признана окончательно решенной, так как вместо экспертных методов, критикуемых многими авторами за субъективность и неадекватность получаемых с их помощью оценок величин, необходимо подобрать аналитические выражения для оценки характеристик организационных методов управления, заменив непрерывными величинами булевские переменные наличия у организационных методов управления тех или иных характеристик. Аналитические выражения, задающие зависимости КРП ОМУ от первичных показателей, будут вычисляться на основании данных, полученных в результате диагностики внутреннего состояния предприятия.

В дальнейшем было бы полезно дать обоснование выбору конкурентной, инновационной и других видов стратегий предприятий с учетом возможности автоматизации решения данных задач при помощи разработки соответствующих программных модулей интеллектуальных информационных систем [9; 10]. В таком случае системы поддержки принятия решений смогут функционировать на основании математического обеспечения, включающего предложенные в настоящей статье математические модели и методы. ■

Библиографическая ссылка: Батьковский М.А., Калачихин П.А., Тельнов Ю.Ф. Модель выбора и оценки организационных инноваций на предприятии с использованием математического аппарата нечеткой логики // Управленец. 2017. №5(69). С. 18–25.

For citation: Batkovskiy M.A., Kalachikhin P.A., Telnov Yu.F. Model for Selection and Assessment of Organisational Innovation at an Enterprise Using the Mathematical Apparatus of Fuzzy Logic. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 18–25.

Источники

1. Авдошин С.М., Шатилов М.П. Онтологический инжиниринг // Бизнес-информатика. 2007. № 2(2). С. 3–14.
2. Андреев В.А. Прогнозирование коммерческого успеха российских инновационных проектов // Форсайт. Foresight-Russia. 2010. № 4. С. 16–25.
3. Батьковский А.М. Методологические основы формирования программ инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. 2011. № 2. С. 38–54.
4. Батьковский А.М. Методологические проблемы совершенствования анализа финансовой устойчивости предприятия радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. 2011. № 1. С. 30–44.
5. Батьковский А.М. Развитие организационно-экономического механизма управления предприятиями на основе кластерного подхода и информационных технологий // Электронная промышленность. 2014. № 3. С. 21–36.
6. Батьковский М.А., Балычев С.Ю. Организационно-экономический механизм инновационного планирования на основе управления стоимостью предприятия // Новая наука: теоретический и практический взгляд. 2016. № 6-1(87). С. 33–36.
7. Бобрышев А.Д., Тарабрин М.Б., Тарабрин К.М. Анализ динамики развития представлений о бизнес-моделях и основных подходов к их построению // Тонкие химические технологии. 2014. № 4. С. 80–87.
8. Бородакий Ю.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Кравчук П.В. Моделирование процесса разработки наукоемкой продукции в оборонно-промышленном комплексе // Вопросы радиоэлектроники. 2014. № 2. С. 21–34.
9. Воронина Л.А., Ратнер С.В. Научно-инновационные сети в России: опыт, проблемы, перспективы. М.: ИНФРА-М, 2012.
10. Горденко Г.В. Перспективы развития инновационных сетей. URL: <http://refdb.ru/look/1671158.html>.
11. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. М.: Финансы и статистика, 2006.
12. Костров А.В. Оценка уровня развития информационных систем. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012.
13. Сумина Е.В. Устойчивые конкурентные преимущества компании на основе концепции ключевых компетенций // Решетневские чтения. 2011. Т. 2. № 15. С. 792–793.
14. Тарабрин М.Б., Тарабрин К.М. Исследование конкурирующих концепций бизнес-модели с целью определения генезиса и идентификации понятия // Страховое дело. 2014. № 6(255). С. 49–64.
15. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов: Компетентная методология. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2004.
16. Тельнов Ю.Ф., Федоров И.Г. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.
17. Титов С.А., Титова Н.В., Чернышев В.П., Титаренко Р.Б. Стратегические инновации: комплексный подход к созданию конкурентных преимуществ путем инноваций в бизнес-модели компании // Фундаментальные исследования. 2015. № 10-1. С. 193–197.
18. Финансовое оздоровление и развитие предприятий радиоэлектронного комплекса в период посткризисного восстановления и модернизации российской экономики / Б.Н. Авдонин, И.В. Булава, К.Н. Мингалиев и др.: под ред. Б.Н. Авдонина. М.: Креативная экономика, 2010.
19. Berkowitz H., Dumez H. The Concept of Meta-Organization: Issues for Management Studies // European Management Review. 2016. Vol. 13. Iss. 2. P. 149–156. DOI: 10.1111/emre.12076.
20. Boje D. Organizational Change and Global Standardization: Solutions to Standards and Norms Overwhelming Organizations // Routledge Studies in Organizational Change & Development. Routledge, 2015.
21. Business Architecture Guide. A Guide to the Business Architecture Body of Knowledge Vol. 4.1. URL: www.businessarchitectureguild.org/news/201398/Press-Releases-Business-Architecture-Guild-Releases-A-Guide-to-the-Bus.htm.
22. Chandan H., Urhuogo I. Organizational challenges for innovation in information systems // Proceedings of the Southern Association for Information Systems Conference. 2012. March, 23–24. P. 43–48.
23. Chursin A., Tyulin A., Yudin A. The Model of Risk Assessment in the Management of Company's Competitiveness // Journal of Applied Economic Sciences. 2016. Vol. XI. Iss. 8(46). P. 1781–1790. URL: [http://cesmaa.eu/journals/jaes/files/JAES%20Winter%208\(46\)_online_last.pdf](http://cesmaa.eu/journals/jaes/files/JAES%20Winter%208(46)_online_last.pdf).
24. Crossan M.M., Apyadin M.A. Multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature // Journal of Management Studies. 2010. № 47. P. 1154–1191. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x.
25. Fryer K., Antony J., Douglas A. Critical success factors of continuous improvement in the public sector // The TQM Magazine. 2007. № 8. P. 497–517.
26. Kaplan R., Norton D. Linking the balanced scorecard to strategy // California Management Review. 1996. № 1. P. 53–79.
27. Teece D.J. Business Models, Business Strategy and Innovation // Long Range Planning. 2010. № 43. P. 172–194. DOI:10.1016/j.lrp.2009.07.003.

References

1. Avdoshin S.M., Shatilov M.P. Ontologicheskiy inzhiniring [Ontological engineering]. *Biznes informatika – Business Informatics*, 2007, no. 2(2), pp. 3–14.
2. Andreev V.A. Prognozirovaniye kommercheskogo uspekha rossyskikh innovatsionnykh proyektov [Forecasting the commercial success of Russian innovation projects]. *Forsayt – Foresight-Russia*, 2010, no. 4, pp. 16–25.
3. Batkovskiy A.M. Metodologicheskie osnovy formirovaniya programm innovatsionnogo razvitiya predpriyatiy radioelektronnoy promyshlennosti [Methodological foundations for the formation of innovative development programs for enterprises of the radio electronic industry]. *Ekonomika predprinimatel'stvo i pravo – Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 2011, no. 2, pp. 38–54.
4. Batkovskiy A.M. Metodologicheskie problemy sovershenstvovaniya analiza finansovoy ustoychivosti predpriyatiya radioelektronnoy promyshlennosti [Methodological foundations of the formation programs of innovative development of enterprises of electronic industry]. *Ekonomika predprinimatel'stvo i pravo – Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 2011, no. 1, pp. 30–44.
5. Batkovskiy A.M. Razvitie organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma upravleniya predpriyatiyami na osnove klasternogo podkhoda i informatsionnykh tekhnologiy [Development of the organisational and economic mechanism of enterprise management on the basis of the cluster approach and information technologies]. *Elektronnaya promyshlennost – Electronics Industry*, 2014, no. 3, pp. 21–36.
6. Batkovskiy M.A., Balychev S.Yu. Organizatsionno-ekonomicheskiy mekhanizm innovatsionnogo planirovaniya na osnove upravleniya stoimost'yu predpriyatiya [Organisational and economic mechanism of innovative planning based on enterprise value management]. *Novaya nauka: teoreticheskiy i prakticheskiy vzglyad – New Science: Theoretical and Practical View*, 2016, no. 6-1(87), pp. 33–36.
7. Bobryshev A.D., Tarabrin M.B., Tarabrin K.M. Analiz dinamiki razvitiya predstavleniy o biznes-modelyakh i osnovnykh podkhodov k ikh postroyeniyu [Analysis of the dynamics of the development of ideas about business models and the main approaches to their construction]. *Tonkiye khimicheskiye tekhnologii – Fine Chemical Technology*, 2014, no 4, pp. 80–87.
8. Borodakiy Yu.V., Avdonin B.N., Batkovskiy A.M., Kravchuk P.V. Modelirovaniye protsessa razrabotki naukoemkoy produktsii v oboronno-promyshlennom komplekse [Modelling the process of developing high technology products in the defense-industrial complex]. *Voprosy radioelektroniki – Issues of Radio Electronics*, 2014, no. 2, pp. 21–34.
9. Voronina L.A., Ratner S.V. *Nauchno-innovatsionnye seti v Rossii: opyt, problemy, perspektivy* [Scientific and innovative networks in Russia: experience, problems, prospects]. Moscow: INFRA-M Publ., 2012.
10. Gordenko G.V. *Perspektivy razvitiya innovatsionnykh setey* [Prospects for the development of innovative networks]. Available at: <http://refdb.ru/look/1671158.html>.
11. Kalyanov G.N. *Modelirovaniye, analiz, reorganizatsiya i avtomatizatsiya biznes-protssessov* [Modeling, analysis, reorganization and automation of business processes]. Moscow: Finansy i statistika Publ., 2006.
12. Kostrov A.V. *Otsenka urovnya razvitiya informatsionnykh sistem* [Assessment of the level of development of information systems]. Vladimir: VIGU Publ., 2012.
13. Sumina Ye.V. Ustoychivye konkurentnye preimushchestva kompanii na osnove kontseptsii klyuchevykh kompetentsiy [Sustainable competitive advantages of the company based on the concept of key competencies]. *Reshetnevskie chteniya – Reshetnev's Readings*, 2011, vol. 2, no. 15, pp. 792–793.
14. Tarabrin M.B., Tarabrin K.M. Issledovanie konkuriruyushchikh kontseptsiy biznes-modeli s tsel'yu opredeleniya genezisa i identifikatsii ponyatiya [Research of competing concepts of the business model for the purpose of determining the genesis and identification of the concept]. *Strakhovoe delo – Insurance Business*, 2014, no. 6(255), pp. 49–64.
15. Telnov Yu.F. *Reinzhiniring biznes-protssessov: Kompetentnaya metodologiya* [Reengineering of business processes: Competent methodology]. Moscow: Finansy i statistika Publ., 2004.
16. Telnov Yu.F., Fedorov I.G. *Inzhiniring predpriyatiya i upravlenie biznes-protssessami. Metodologiya i tekhnologiya* [Enterprise engineering and business process management. Methodology and technology]. Moscow: YuNITI-DANA Publ., 2015.
17. Titov S.A., Titova N.V., Chernyshev V.P., Titarenko R.B. Strategicheskie innovatsii: kompleksnyy podkhod k sozdaniyu konkurentnykh preimushchestv putem innovatsiy v biznes-modeli kompanii [Strategic innovation: an integrated approach to creating competitive advantages through innovation in the company's business model]. *Fundamental'nye issledovaniya – Fundamental Research*, 2015, no. 10-1, pp. 193–197.
18. Avdonin B.N., Bulava I.V., Mingaliev K.N. et al. *Finansovoe ozdorovlenie i razvitie predpriyatiy radioelektronnogo kompleksa v period postkriznogo vosstanovleniya i modernizatsii rossyskoy ekonomiki* [Financial recovery and development of enterprises of the electronic complex in the period of post-crisis recovery and modernization of the Russian economy]. Moscow: Kreativnaya ekonomika Publ., 2010.
19. Berkowitz H., Dumez H. The Concept of Meta-Organization: Issues for Management Studies. *European Management Review*, 2016, vol. 13, iss. 2, pp. 149–156. DOI: 10.1111/emre.12076.
20. Boje D. *Organizational Change and Global Standardization: Solutions to Standards and Norms Overwhelming Organizations*. Routledge Studies in Organizational Change & Development. Routledge, 2015.
21. Business Architecture Guide. *A Guide to the Business Architecture Body of Knowledge Vol. 4.1*. Available at: www.businessarchitectureguild.org/news/201398/Press-Releases-Business-Architecture-Guild-Releases-A-Guide-to-the-Bus.htm.
22. Chandan H., Urhuogo I. Organizational challenges for innovation in information systems. *Proceedings of the Southern Association for Information Systems Conference*, 2012, March, 23–24. Pp. 43–48.
23. Chursin A., Tyulin A., Yudin A. The Model of Risk Assessment in the Management of Company's Competitiveness. *Journal of Applied Economic Sciences*, 2016, vol. XI, iss. 8(46), pp. 1781–1790. Available at: [http://cesmaa.eu/journals/jaes/files/JAES%20Winter%208\(46\)_online_last.pdf](http://cesmaa.eu/journals/jaes/files/JAES%20Winter%208(46)_online_last.pdf).
24. Crossan M.M., Apyaydin M.A. Multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 2010, no. 47, pp. 1154–1191. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x.
25. Fryer K., Antony J., Douglas A. Critical success factors of continuous improvement in the public sector. *The TQM Magazine*, 2007, no. 8, pp. 497–517.
26. Kaplan R., Norton D. Linking the balanced scorecard to strategy. *California Management Review*, 1996, no. 1, pp. 53–79.
27. Teece D.J. Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 2010, no. 43, pp. 172–194. DOI:10.1016/j.lrp.2009.07.003.



ЛИНЕЦКИЙ Александр Федорович
 Доктор экономических наук, профессор
 кафедры внешнеэкономической
 деятельности УрГЭУ, ведущий научный
 сотрудник Института экономики УрО РАН

Уральский государственный
 экономический университет
 620144, РФ, г. Екатеринбург,
 ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
 Тел.: (343) 221-17-36
 E-mail: lin-af@mail.ru



КУЗНЕЦОВА Дарья Евгеньевна
 Соискатель степени кандидата
 экономических наук

Институт экономики
 Уральского отделения РАН
 620014, РФ, г. Екатеринбург,
 ул. Московская, 29
 Тел.: (343) 371-45-36
 E-mail: lin-af@mail.ru

Ключевые слова

ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ
 ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ
 ЭКСПОРТ
 ИМПОРТ
 САНКЦИИ
 КОНТРСАНКЦИИ

JEL classification

019, A14

Внешнеторговые связи России и ее регионов с США в условиях санкций

Аннотация

Рассмотрены вопросы осуществления внешнеторговых связей между Россией и США в условиях ограничений, связанных с резким обострением международной обстановки и введением санкций. Исследование базируется на выдвинутой авторами гипотезе об избирательности внешнеторговой политики США в отношении России и ее отличиях от политики, реализуемой другими странами, прежде всего европейскими, в период до 2017 г. Актуальность темы статьи обусловлена тем, что в условиях санкций необходим анализ развития международных и внешнеэкономических связей России и ее регионов. Исследование внешнеторговых связей между РФ и США за последние годы проведено на основе данных Федеральной таможенной службы РФ, свидетельствующих о наличии значительных отличий их динамики от тенденций во внешней торговле России с другими странами, что подтверждает выдвинутую авторами гипотезу. Исследование имеет практическое значение, его результаты могут быть использованы при разработке и реализации стратегии развития внешнеторговой деятельности России и ее регионов.

ВВЕДЕНИЕ

Характерной особенностью современного этапа развития мировой экономики становится ее политизация, и мировые рынки все в большей степени зависят от политических, а не экономических факторов. Политический фактор активно вмешивается в экономическую политику, подменяя собою рыночную конкуренцию.

В современных условиях растет геополитическое давление на Россию, что связано с ее стремлением проводить самостоятельную внешнюю, в том числе внешнеторговую, политику и защищать свои национальные интересы. Ни одна международная организация, в том числе ВТО, Международный валютный фонд и др., не могут так повлиять на внешнюю торговлю, как политическая ситуация, в том числе и в 2014 г., когда в отношении России были введены внешнеторговые санкции [16. Р. 243]. Санкции – это элемент нетарифных барьеров в торговле, при воздействии которого создаются дополнительные трудности для функционирования финансово-экономической системы, а задача санкций – достижение определенных политических целей [11. С. 3].

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в условиях внешнеторговых ограничений, связанных с резким обострением международной обстановки и введением санкций, необходим анализ развития международных и внешнеэкономических связей России и ее регионов.

Авторами статьи выдвигается гипотеза об избирательности внешнеторговой политики США в отношении России и о том, что поведение США в данном вопросе имеет заметные отличия от политики других стран, прежде всего европейских, реализуемой в период до 2017 г. Целью исследования является обоснование выдвинутой авторами гипотезы.

Для достижения этой цели поставлены и решены следующие задачи:

- выделение особенностей осуществления внешнеторговых связей России в условиях санкций;
- анализ внешнеторговых связей России в последние годы со всеми странами мира, в том числе с топ-10 странами – ведущими внешнеторговыми партнерами;
- исследование внешнеторговых связей между РФ и США в последние годы, результаты которого наглядно демонстрируют значительные отличия их динамики от тенденций во внешней торговле России с другими странами, что подтверждает выдвинутую авторами гипотезу;
- определение последствий (плюсы и минусы) от введения внешнеторговых санкций в отношении России и ответных контрсанкций.

Прежде всего сформулируем особенности осуществления внешнеторговых связей России, характерные для современных геополитических условий. Основными из них, по мнению авторов, являются следующие:

во-первых, членство России с 2012 г. во Всемирной торговой организации (ВТО) [9];

Foreign Trade Relations of Russia and Its Regions with the USA Under Economic Sanctions

Abstract

The paper studies the issues of foreign trade between Russia and the USA in the context of restrictions introduced due to a sharp aggravation of the situation in the international arena and unveiling economic sanctions. The hypothesis of the research is that the US foreign trade policy in relation to Russia is selective and differs from policies implemented in other countries until 2017, especially in Europe. The necessity to analyse the development of international and foreign trade relations of Russia and its regions under economic sanctions justifies the topicality of the study. The study of foreign trade relations between the RF and the USA is based on the data from the Federal Customs Service of the Russian Federation which indicate that there are significant discrepancies between the dynamics of the data and trends in Russia's foreign trade with other countries, which supports the authors' hypothesis. The present research is of practical importance, and its results can be useful when devising and implementing the development strategy of foreign trade activities of Russia and its regions.

во-вторых, экономическая рецессия в России начиная ориентировочно с 2013 г.;

в-третьих, новые геополитические вызовы, связанные с резким обострением международной обстановки и введением внешнеторговых ограничений (санкции в отношении России и ответные санкции) начиная с 2014 г.;

в-четвертых, политизация международной торговли, когда мировые рынки зависят от политических решений в большей степени, чем от экономических факторов;

в-пятых, активизация участия субъектов Федерации (российских регионов) в осуществлении международных и внешнеэкономических связей, связанная прежде всего с расширением нормативно-правовой базы на федеральном и региональном уровнях, расширяющей полномочия регионов в данной сфере.

ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИХ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ СВЯЗЕЙ

Авторы разделяют мнение, озвученное в ходе круглого стола «Россия в зазеркалье мировой экономики», проведенного в рамках III Московского экономического форума (25–26 марта 2015 г.), в ходе которого доктор экономических наук В.Т. Рязанов отметил, что ярким проявлением эры «зазеркалья» в мировой экономике стала санкционная война в отношении России, формальным поводом для которой послужили события на Украине [7. С. 250]. Для России потери определяются как усили-

вающимся геополитическим противостоянием, так и прямыми издержками от санкций.

Установленные пакеты санкций, затрагивающие в том числе нефтеперерабатывающую отрасль (например, запрет на экспорт в Россию продуктов нефтепереработки, технологии и оснащения, запрет на инвестиции в энергетические секторы), были призваны «задушить» эту отрасль [10. С. 101]. Падение нефтяных цен оказало существенное влияние на экономику России. Сочетание двух факторов – финансовых санкций и падения цен на нефть – за 2014–2017 гг. будет стоить экономике России порядка 0,6 трлн дол. США [6]. Потери от финансовых санкций составят около 170 млрд дол. США, недополученные доходы от нефтегазового экспорта – около 400 млрд дол. США. Оценки потерь капитала от санкций рассчитаны исходя из цены нефти 50 дол. США/барр., экспортных доходов – с учетом санкций при такой же цене в сравнении со 100 дол. США/барр., на которые ориентировалось правительство как на среднесрочный уровень еще два года назад [6].

По расчетам докторов экономических наук Е.Т. Гурвича и И.В. Прилепского при дорогой нефти нетто-потери капитала от санкций за 2014–2017 гг. составили бы примерно 160 млрд дол. США, или 1,9% ВВП; при низкой цене нефти несколько большие потери – около 170 млрд дол. США – в соотношении с ВВП увеличиваются наполовину, до 2,8% ВВП [2].

► **Aleksandr F. LINETSKY**
Dr. Sc. (Econ.), Professor of Foreign Economic Activity Dept. (USUE), Leading Researcher (Institute of Economics of the Ural Branch of the RAS)

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 221-17-36
E-mail: lin-af@mail.ru

► **Darya Ye. KUZNETSOVA**
Applicant for Candidate Degree in Economics

Institute of Economics
(Ural Branch of the Russian Academy of Sciences)
620014, RF, Yekaterinburg,
Moskovskaya St., 29
Phone: (343) 371-45-36
E-mail: lin-af@mail.ru

Keywords

FOREIGN TRADE
FOREIGN TRADE RESTRICTIONS
EXPORT
IMPORT
SANCTIONS
RETALIATORY SANCTIONS

JEL classification

O19, A14

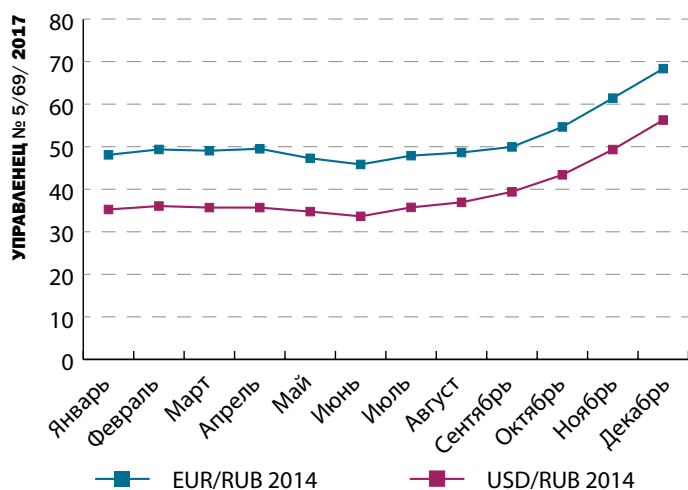


Рис. 1. Курс евро и доллара к рублю в 2014 г.

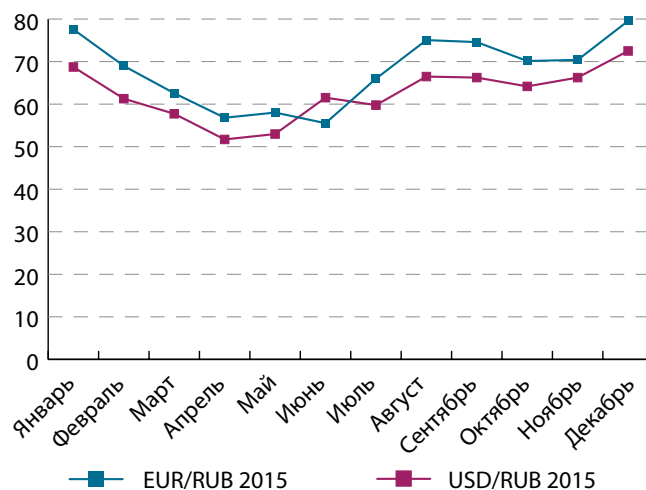


Рис. 2. Курс евро и доллара к рублю в 2015 г.

Санкции затронули также и реальный сектор экономики, что выражается в сокращении инвестиций в основной капитал, розничного товарооборота, в ослаблении рубля, ускорении инфляции. Они вызвали усиление волатильности на валютном рынке и существенное обесценение национальной валюты. Масштабный отток капитала привел к ухудшению состояния счета операций с капиталом и финансовыми инструментами и сокращению чистых международных резервов. Во второй половине 2014 г. доверие к рублю стало снижаться в ожидании его обесценения, а снижение цен на нефть в конечном итоге привело к тому, что в 2014 г. рубль обесценился почти вдвое по отношению к доллару [8. С. 479]. На рис. 1 и 2 показано изменение обменного курса рубля в 2014–2015 гг.

На рис. 1 видно, как резко увеличился обменный курс наличного рубля к доллару – с 35,24 до 56,26 р. в 2014 г. В январе 2015 г. по сравнению с предыдущим годом доллар по отношению к рублю вырос в два раза и составил 68,73 р., в конце 2015 г. он стоил 72,5 р. Относительно евро курс поднялся с 48,09 до 68,34 р. в 2014 г. и с 77,57 до 79,55 р. в 2015 г.

Отметим, что после кризиса 2008 г. доллар США стал циклически укрепляться. В 2011 г. началось падение цен на металлы; алюминий, медь, золото, черные металлы намного подешевели: медь – в два раза; алюминий – на 45%; золото – на 42%; серебро – на 70%. С 2012 г. цены на зерно упали примерно на 45%. С лета 2014 г. снизились цены на нефть и газ, нефть стала в два раза дешевле, чем в 2013 г. Все вышесказан-

ное – товары российского производства. В 2016–2018/2019 гг. высока вероятность дальнейшего снижения цен на сырье до 70–80% от уровня 2015 г. или, по меньшей мере, их стабилизация на низком уровне, несмотря на рост спроса, связанный с оживлением мировой экономики [5. С. 13].

Закономерным ответом на санкции со стороны стран Еврозоны и США стало российское эмбарго, выражающееся в первую очередь в запрете на импорт широкого перечня продовольственной продукции. Конкретный перечень товаров, в отношении которых вводились ограничения, определило Правительство РФ. В список вошли мясные и молочные продукты, рыба, овощи, фрукты и орехи. Позднее постановлением Правительства о продлении эмбарго в спи-

Таблица 1 – Внешняя торговля России с топ-10 и всеми странами мира в 2012, 2014 и 2016 гг., млрд дол. США

Страна	Внешнеторговый оборот			Экспорт			Импорт			Место во внешней торговле с РФ		
	2012	2014	2016	2012	2014	2016	2012	2014	2016	2012	2014	2016
Весь мир	837,3	782,9	467,8	524,7	496,9	285,5	312,6	286,0	182,3			
Китай	87,5	88,4	66,1	35,7	37,5	28,0	51,8	50,9	38,1	1	1	1
Германия	73,9	70,1	40,7	35,6	37,1	21,3	38,3	33,0	19,5	3	3	2
Нидерланды	82,7	73,2	32,3	76,8	68,0	29,3	6,0	5,2	3,0	2	2	3
Беларусь	35,7	31,5	23,5	24,4	19,7	14,1	11,3	11,8	9,4	6	5	4
США	28,3	29,2	20,3	13,0	10,7	9,4	15,3	18,5	10,9	9	8	5
Италия	45,8	48,5	19,8	32,4	35,7	11,9	13,4	12,7	7,8	4	4	6
Япония	31,2	30,8	16,1	15,6	19,9	9,4	15,6	10,9	6,7	8	7	7
Турция	34,2	31,1	15,8	27,4	24,4	13,7	6,8	6,7	2,1	7	6	8
Республика Корея	–*	27,3	15,1	–*	18,3	10,0	–*	9,0	5,1	–	10	9
Польша	27,4	–*	13,1	19,9	–*	9,1	7,5	–*	4,0	10	–	10
Украина	45,1	27,9	–*	27,2	17,1	–*	18,0	10,7	–	5	9	–

Примечание. * Страна, не вошедшая в рассматриваемый период в топ-10 стран – внешнеторговых партнеров России. Составлено по данным Федеральной таможенной службы РФ. URL: www.customs.ru.

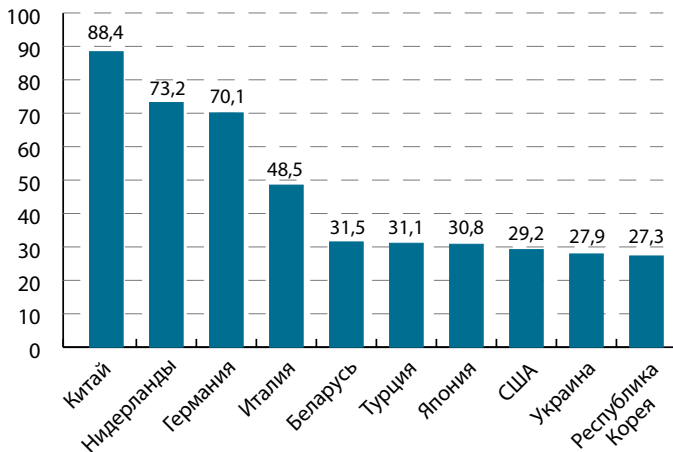


Рис. 3. Внешнеторговый оборот России с топ-10 странами-партнерами в 2014 г., млрд дол. США

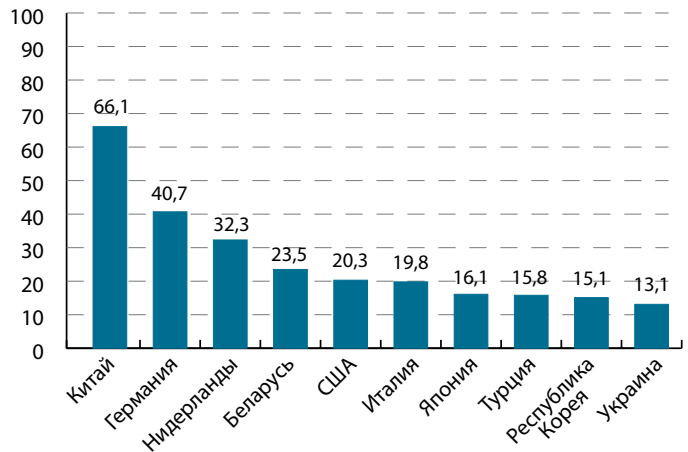


Рис. 4. Внешнеторговый оборот России с топ-10 странами-партнерами в 2016 г., млрд дол. США

сок стран, продукция которых запрещена к ввозу в РФ, было добавлено еще пять: Албания, Черногория, Исландия, Лихтенштейн и (с 1 января 2016 г.) Украина. 29 июня 2016 г. Президент России В. Путин подписал Указ о продлении продуктового эмбарго до 31 декабря 2017 г.

Рассмотрим, как менялись показатели внешней торговли России с топ-10 и со всеми странами мира в 2012, 2014 и 2016 гг. Данные годы выбраны в связи с тем, что 2012 г. – год вступления России в ВТО и период до наступления санкционного режима, 2014 г. – период санкций и развития российско-украинского кризиса, 2016 г. – год, отражающий современные мировые геополитические условия.

Из табл. 1 видно, что российско-украинский кризис 2014 г. существенно повлиял на позиции Украины во внешне-торговых отношениях с Россией. Уже в 2014 г. Украина переместилась с 5-го места на 9-е, товарооборот уменьшился на 17,2 млрд дол. США (38,1%).

В 2016 г. Украина не попала в топ-10 стран-партнеров России, заняв 13-е место. В табл. 1 наибольший интерес представляют внешнеторговые отношения России и США. В 2014 г. США занимали 8-е место во внешней торговле с Россией (рис. 3).

Введенные режимы санкций и ответных контрсанкций в 2014 г. отразились на всех позициях внешней торговли России и США: показатели внешнеторгового оборота в 2016 г. снизились на 8,9 млрд дол. США (30,5%); экспорт – на 1,3 млрд дол. США (12,1%); импорт – на 7,6 млрд дол. США (41,1%). Несмотря на условия продления режимов санкций со стороны США и контрсанкций со стороны России, в 2016 г. США с 8-го места переместились на 5-е среди

важнейших торговых партнеров нашей страны, обогнав Японию, Турцию, Италию (рис. 4).

Объемы российско-американской торговли падают гораздо медленнее, чем общие показатели внешнеторгового оборота России, соответственно, укрепляют удельный вес США в российской внешней торговле. Несмотря на продолжающийся украинский кризис, за это время сложилась определенная тенденция, при которой важность США как торгового партнера стабильно растет, несмотря на сокращение общего товарооборота.

Рассмотрим более подробно внешнеторговые отношения России и США в период с 2010 по 2016 г. (табл. 2).

В соответствии с данными табл. 2 пиковые значения внешнеторгового оборота России и США приходились на 2011 г. и составили 31,0 млрд дол. США, в этом же году и данные экспорта достигли максимальной отметки в 16,4 млрд дол. США. Сальдо внешнеторгового баланса, положительное в 2010 и 2011 гг., в последующие годы приобрело отрицательный показатель. Что касается импорта, то максимум был получен в 2014 г. в размере 18,5 млрд дол. США. Представленный в табл. 2 рост доли США в общем объеме внешней торговли РФ с 2014 г. с 3,72 до 4,34% доказывает, что США являются инициаторами и двигателями всех ситуаций в отношениях с Россией, вместе с тем максимально используют данную ситуацию в удовлетворении своих внешнеторговых интересов. Показательно, что введенные санкции значительно ударили по объемам внешнеторгового оборота России со странами ЕС. В 2015 г. в сравнении с 2014 г. уровень внешнеторгового оборота снизился на 141,5 млрд дол. США (37,6%), экспорт –

на 93,2 млрд дол. США (36%), импорт – на 48,4 млрд дол. США (32,1%). В 2016 г. показатели также уменьшились, доля ЕС в общем объеме внешней торговли России снизилась с 48,2% в 2014 г. до 42,8% в 2016 г. «Пока ЕС несет на себе ношу торговой войны, американские корпорации занимаются долгосрочными инвестициями и получают в России свою долю рынка», – пишет американское издание «Bloomberg» (цит. по: [4]). Издание приводит несколько примеров экспансии американских концернов в экономику России.

Так, в начале июня 2016 г. Boeing открыл учебный и научный центр в российском Сколково, а год назад договорился поставить российскому грузоперевозчику «Волга-Днепр» 20 самолетов Boeing 747-8. Сумма сделки оценивается в 7,4 млрд дол. США, или 370 млн дол. США за самолет. В контексте контрсанкций против продовольствия из стран Запада американский сельскохозяйственный концерн Cargill наращивает инвестиции в российское производство. В феврале 2016 г. он объявил о готовности вложить 1,74 млрд р. в строительство завода по производству кормовых добавок в Тюменской области. Наконец, экономический кризис привел к тому, что россияне стали чаще питаться в сетях фастфуда: за первое полугодие 2015 г. выручка трех крупнейших сетей (McDonald's, KFC и Burger King) выросла на 15% против 7% в целом по рынку. На этом фоне американские владельцы двух первых сетей (Burger King работает по принципу франшизы) планируют и дальше расширять присутствие в России [4].

Во внешней торговле Свердловской области США с 2010 г. регулярно занимают лидирующие позиции (табл.3).

Таблица 2 – Внешняя торговля России с США и со всеми странами мира в 2010–2016 гг., млрд дол. США

Страны мира (группы стран)	Внешнеторговый оборот, всего	Экспорт	Импорт	Сальдо внешней торговли	Доля в общем объеме внешней торговли, %
2010					
Весь мир	626,0	397,1	228,9	168,2	
ЕС	307,0	211,4	95,5	115,9	49,0
США	23,4	12,3	11,1	1,2	3,70
2011					
Весь мир	822,5	516,7	305,8	210,9	
ЕС	394,0	266,4	127,5	138,9	48,0
США	31,0	16,4	14,6	1,8	3,80
2012					
Весь мир	837,3	524,7	312,6	212,1	
ЕС	410,3	277,9	132,3	145,6	49,0
США	28,3	13,0	15,3	-2,3	3,38
2013					
Весь мир	842,2	527,3	315,0	212,3	
ЕС	417,7	283,4	134,2	149,2	49,6
США	27,6	11,1	16,5	-5,4	3,28
2014					
Весь мир	782,9	496,9	286,0	210,9	
ЕС	377,3	258,8	118,5	140,3	48,2
США	29,1	10,7	18,5	-7,8	3,72
2015					
Весь мир	526,3	343,5	182,7	160,8	
ЕС	235,8	165,6	70,1	95,5	44,8
США	20,9	9,5	11,5	-2	3,97
2016					
Весь мир	467,8	285,5	182,3	103,2	
ЕС	200,3	130,5	69,9	160,6	42,8
США	20,3	9,4	10,9	-1,5	4,34

Составлено по данным Федеральной таможенной службы РФ. URL: www.customs.ru.

Российские регионы все более активно включаются в интеграцию России в мировую глобализованную экономику [14; 15]. В настоящее время практически невозможно из единого центра рационально решать все возникающие в конкретном регионе государства многочисленные вопросы, связанные с международным сотрудничеством и внешнеэкономической деятельностью [1; 3]. Внешнеэкономические связи регионов играют все более важную роль в развитии международной торговли и способствуют углублению международной экономической интеграции [13].

В Свердловской области создано и функционирует совместное предприятие ОАО «Корпорация «ВСППО-Ависма» и компании «Боинг» – ЗАО «Урал Боинг

Мануфэктуринг», специализирующееся на выпуске заготовок деталей и комплектов для авиалайнеров. В настоящее время АО «Уральский электрохимический комбинат» (далее – АО «УЭХК») г. Новоуральска обеспечивает исполнение более 80% экспортных заказов по обогащению урана, размещаемых в России. За долгие годы эффективной деятельности АО «УЭХК» приобрело безупречную репутацию стабильного поставщика и надежного партнера на мировом урановом рынке. Поставляемый в США низкообогащенный уран, выработанный в АО «УЭХК», используется в ядерной генерации страны.

По данным Уральского таможенного управления Федеральной таможенной службы в I квартале 2016 г. в сравнении

с аналогичным периодом 2015 г. внешнеторговый оборот с США увеличился на 143,1%, с 263,6 до 421 млн дол. США. Во II квартале внешнеторговый оборот в сравнении с 2015 г., напротив, снизился на 61,2%, с 693,5 до 268,9 млн дол. США. В III квартале 2015 г. внешнеторговый оборот составил 363,2 млн дол. США, в аналогичном периоде 2016 г. снизился на 9,7% и составил 327,8 млн дол. США. IV квартал также характеризуется уменьшением внешнеторгового оборота с 447,4 млн дол. США в 2015 г. до 406,2 млн дол. США в 2016 г., на 9,2%. Снижение уровня внешнеторгового оборота во II–IV кварталах 2016 г. никак не повлияло на позиции США как торгового партнера Свердловской области, США снова занимают первое место среди стран – партнеров Уральского региона.

Несмотря на апокалиптические прогнозы, звучавшие со стороны представителей западного политического истеблишмента и некоторых экспертных кругов, экономика России не стала рассыпаться и не последовала путем, указанным президентом США Бараком Хуссейном Обамой, – не «разорвалась в клочья» [8. С. 478].

В отношении России авторы отмечают, что санкции сыграли и положительную роль в развитии экономики страны. Компенсируя последствия санкций, Россия переориентировала свою внешнеторговую политику на Восток, прежде всего в сторону Китая. В ходе визита В. Путина в КНР в мае 2014 г. было заключено газовое соглашение на 400 млрд дол. США сроком на 30 лет, которое демонстрирует, что у России есть альтернатива европейскому газовому рынку. В октябре 2014 г. Москва и Пекин подписали соглашение на 150 млрд юаней, позволяющее таким компаниям, как «Газпром», вести торговлю в рублях и юанях, не придерживаясь американских финансовых требований [12. С. 57].

Зарубежные санкции дали эффект «объединения под национальным флагом», поскольку россияне винят во всех своих бедах Запад. По данным «Левада-Центра», рейтинг В. Путина вырос с 63% в период вторжения в Крым до 88% в октябре 2015 г.¹ Более двух третей респондентов заявили, что считают главной целью санкций ослабление и унижение России. Государственная пропаганда, разумеется, играет роль, но благодаря санкциям президенту стало проще продвигать

¹ «Левада-центр»: уровень одобрения Путина вырос до 84% // Коммерсант. 2016. 26 октября. URL: www.kommersant.ru/doc/3126572.

Таблица 3 – Внешняя торговля Свердловской области с США в 2010–2016 гг., млн дол. США

Год	Внешнеторговый оборот, всего	Экспорт	Импорт	Сальдо внешней торговли	Доля США в общем объеме внешней торговли, %	Место во внешней торговле Свердловской области
2010	1782,24	1559,40	222,84	1336,56	14,76	1
2011	1675,16	1447,50	227,66	1219,83	14,16	1
2012	1732,96	1504,66	228,30	1276,36	13,83	1
2013	1754,73	1499,30	255,43	1243,86	16,66	1
2014	1936,44	1720,02	216,52	1503,51	17,42	1
2015	1757,08	1468,10	288,98	1179,12	18,55	1
2016	1423,95	1309,42	114,53	1194,89	14,73	1

Составлено по данным внешнеэкономической деятельности Министерства международных и внешнеэкономических связей Свердловской области. URL: <http://mvs.midural.ru/itogi-ved>.

антизападную политику. Они позволяют ему отвести обвинения в плохом управлении, объясняя проблемы экономики тем, что он называет «внешним фактором».

Отметим также, что санкции помогли России приступить к созданию собственных финансовых институтов, которые в долгосрочной перспективе окажутся вне зоны влияния США. После того как американские сенаторы и некоторые европейские правительства предложили отключить Россию от международной межбанковской системы платежей SWIFT, Центробанк объявил о намерении начать переговоры о создании альтернативы с другими странами БРИКС – Бразилией,

Индией, Китаем и ЮАР. Для уменьшения зависимости от Visa и MasterCard Россия предпринимает шаги по налаживанию собственной системы расчетов по банковским картам. Кроме того, удалось добиться прогресса в создании Банка развития БРИКС, который будет дублировать функции Всемирного банка и МВФ.

В условиях санкций и продовольственного эмбарго в России активизирована политика импортозамещения. Введенные санкции поставили экономику России в ситуацию, когда со всей очевидностью встал вопрос о необходимости мобилизации имеющихся внутренних возможностей поддержки экономики и предотвращения ее коллапса.

Основные мероприятия по запуску политики импортозамещения были определены распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2014 г. № 1936-р «План содействия импортозамещению в промышленности», которым была предусмотрена разработка отраслевых планов мероприятий по импортозамещению в отраслях российской промышленности на период до 2018 г. Такие планы к середине 2015 г. были разработаны и утверждены приказами Минпромторга России.

В нынешних макроэкономических условиях многим отечественным компаниям удалось добиться значительных успехов. Предприятия сумели увеличить объемы реализации отечественной продукции и существенно расширить рынки сбыта, пользуясь снижением конкуренции со стороны западных компаний. Сейчас большая часть товаров на прилавках магазинов – российские, из иностранных остались только фрукты и овощи, которые не растут в стране. К примеру, отечественным картофелем или луком сейчас полностью обеспечены все регионы России. Это то, что касается продуктов питания. Однако быстрого положительного результата можно добиться не во всех сферах. Отрасль станкостроения и производства оборудования больше двух десятилетий не вызвала интереса инвесторов и не имела существенных

Таблица 4 – Внешняя торговля Свердловской области с ведущими странами мира в 2016 г., млн дол. США

Страна	Внешнеторговый оборот / доля, %				Общий внешнеторговый оборот	Место во внешней торговле Свердловской области
	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал		
США	421,0/19,4	268,9/13,7	327,8/12,2	406,2/14,3	1 423,9	1
Алжир	198,1/9,1	—*	449,5/16,7	436,9/15,4	1 084,5	2
Казахстан	186,8/8,6	224,5/11,5	235,4/8,7	278,8/9,8	925,5	3
Нидерланды	162,3/7,5	76,6/3,9	129,1/4,8	132,7/4,7	728,0	4
Китай	142,0/6,5	151,1/7,7	234,1/8,7	200,8/7,1	500,7	5
Германия	125,5/5,8	128,9/6,6	105,5/3,9	119,8/4,2	489,8	6
Республика Корея	70,1/3,2	—*	—*	—*	479,7	7
Греция	66,0/3,0	115,6/5,9	153,2/5,7	155,0/5,5	230,0	8
Индия	56,7/2,6	69,3/3,5	—*	104,0/3,7	151,9	9
Франция	55,6/2,6	—*	—*	—*	149,6	10
Канада	—*	74,5/3,8	—*	—*	74,5	11
Швейцария	—*	71,1/3,6	—*	—*	71,4	12
Беларусь	—*	52,7/2,7	—*	—*	71,1	13
Чехия	—*	50,7/2,6	101,2/3,8	—*	70,1	14
Италия	—*	—*	75,2/2,8	74,4/2,6	55,6	15
Великобритания	—*	—*	71,4/2,6	—*	52,7	16

Примечание. * Страна, не вошедшая в рассматриваемый период в список ведущих стран – внешнеторговых партнеров Свердловской области. Составлено по данным Уральского таможенного управления Федеральной таможенной службы. URL: <http://utu.customs.ru>.

денежных вливаний. Покупка оборудования всегда производилась за рубежом, так как являлась самой эффективной и экономичной. На данный момент в стране почти не осталось предприятий, производящих качественное технологичное оборудование.

Для решения основных проблем, сдерживающих развитие импортозамещения, необходим постоянный мониторинг производственных возможностей и применение мер комплексной государственной поддержки при выходе предприятий на приоритетные товарные рынки с учетом имеющихся производственных компетенций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завершая сказанное, отметим, что внешнеторговые ограничения повлекли за собой следующие негативные последствия для России.

1. Падение цен на нефть и снижение котировок национальной валюты со всеми вытекающими последствиями.

2. Необходимость увеличения отчислений из федерального бюджета России с целью поддержки отраслей, попавших под санкции.

3. Снижение покупательной способности населения при росте цен на большинство товаров (электроника, автомобили, продукты питания и т.д.). 15 марта 2016 г. советник президента России С. Глазьев отметил, что сумма ущерба, нанесенного российской финансовой отрасли антироссийскими санкциями, за два года составила 250 млрд дол. США.

«Мы часто повторяем уже как мантру, что пресловутые санкции на нас не очень-то и влияют. Влияют. И прежде всего угрозу я вижу в ограничении передачи технологий. Это, кстати говоря, наносит ущерб не только российской экономике, а мировой экономике в целом, потому что российская экономика, безусловно, является важным сектором и общемировой экономики», – отметил Президент РФ в конце 2016 г. на ежегодной пресс-конференции¹.

Вместе с тем санкции имеют также обратный положительный эффект для экономики России.

1. Выход на новые рынки импорта и сбыта продукции.

2. Тенденции к развитию аграрного сектора страны.

¹ Путин оценил влияние санкций на экономику России. URL: lenta.ru/news/2016/10/12/sanctions/.

3. Акцент на развитие высоких технологий в стране.

4. Расширение производственной базы в противовес сбыту полезных ископаемых.

Относительно внешней торговли России и США авторы, используя данные Федеральной таможенной службы РФ, наглядно показали, что США используют сложившуюся ситуацию в своих интересах, сохраняя и укрепляя присутствие на российских рынках, наращивая долю во внешней торговле с РФ, тем самым увеличивая свою важность как торгового партнера России, несмотря на сокращение общего товарооборота. В условиях продления режимов санкций со стороны США и контрсанкций со стороны России в 2016 г. США с 8-го места переместились на 5-е среди важнейших торговых партнеров нашей страны за пределами СНГ, обогнав Японию, Турцию, Италию. Показатели внешней торговли России со странами ЕС под влиянием санкций, напротив, значительно снизились. ■

Библиографическая ссылка: Линецкий А.Ф., Кузнецова Д.Е. Внешнеторговые связи России и ее регионов с США в условиях санкций // *Управленец*. 2017. №5(69). С. 26–33.

For citation: Linetsky A.F., Kuznetsova D.Ye. Foreign Trade Relations of Russia and Its Regions with the USA Under Economic Sanctions. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 26–33.

Источники

1. Бабинцева Н., Кузнецова Н. Региональная экономика: предмет и принципы исследования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5. Экономика. 1996. Вып. 2. С. 43–48.
2. Гурвич Е.Т., Прилепский И.В. Экономика России лишилась 8,4% роста. URL: www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/02/05/626922-ekonomika-lishilas.
3. Лексин В.Н. Региональная политика России: концепции, проблемы, решения // Российский экономический журнал. 1996. № 2. С. 62–69.
4. Макаренко Г. США вошли в пятерку крупнейших торговых партнеров России. URL: ww.rbc.ru/economics/16/06/2016/5762980e9a7947699cac083a.
5. Миркин Я. Внешняя политика в футляре экономики // Россия в глобальной политике. 2016. № 1. С. 8–23.
6. Морозенкова О.В., Томберг Р.Г. Воздействие санкций и антисанкций на российскую экономику: оценка российских экономистов. URL: rescue.org.ru/ru/news/analytics/5317-vozdeystvie-sanktsiy-i-antisanktsiy-na-rossiyskuyu-ekonomiku-otsenki-rossiyskikh-ekonomistov.
7. Осипов Ю.М., Трубицына Т.Г. Россия в пучине мировой экономики // Философия хозяйства. 2015. № 3(99). С. 245–257.
8. Пономарев С.В., Юрченко А.А. Влияние санкций на экономику России // Молодой ученый. 2016. № 4. С. 478–481.
9. Сабельников Л.В. Возможности оптимизации членства России в ВТО // Российский внешнеэкономический вестник. 2013. № 2. С. 3–12.
10. Токарева А.М. Влияние санкций на экономику России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2015. № 9. С. 101–103.
11. Шилов А.А., Янтовский А.А., Потепенко В.В. Оценка потенциального влияния санкций на экономическое развитие России и ЕС // Проблемы прогнозирования. 2015. № 4. С. 3–16.
12. Эшфорд Э. Не очень умные санкции. Провал западных ограничений против России // Россия в глобальной политике. 2016. № 1. С. 56–63.
13. Andreeva E.L., Ratner A.V. Role of interregional partnership in socioeconomic developing of region // *Economy of Region*. 2011. № 1. P. 176–181.
14. Bersenev V. Interregional integration in context of the global competition // *Economy of Russia and Europe: problems and cooperation prospects* / ed. by A. Sanchez, A.I. Tatarkin. Valencia (Spain). Ekaterinburg (Russia): Publishing house of Institute of Economics, 2009. P. 120–130.
15. Hirst P., Thompson G. Globalization and the Future of Nation State // *Economy and Society*. 1995. Vol. 24. № 3. P. 408–442.
16. Stiglitz J. *Globalization and Its Discontents*. Norton and Company. USA, 2002.

References

1. Babintseva N., Kuznetsova N. Regional'naya ekonomika: predmet i printsipy issledovaniya [Regional economy: the subject and principles of research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 5. Ekonomika – St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 1996, no. 2, pp. 43–48.
2. Gurvich Ye.T., Prilepskiy I.V. *Ekonomika Rossii lishilas' 8,4% rosta* [Russian economy growth is down for 8.4%]. Available at: www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/02/05/626922-ekonomika-lishilas.
3. Laksin V.N. Regional'naya politika Rossii: kontseptsii, problemy, resheniya [Russia's Regional Policy: Concepts, Problems, Solutions]. *Rossiyskiy ekonomicheskij zhurnal – Russian Economic Journal*, 1996, no. 2, pp. 62–69.
4. Makarenko G. *SShA voshli v pyaterku krupneyshikh trgovykh partnerov Rossii* [The United States is among the five largest trading partners of Russia]. Available at: ww.rbc.ru/economics/16/06/2016/5762980e9a7947699cac083a.
5. Mirkin Ya. Vneshnyaya politika v futlyare ekonomiki [Foreign Policy in the Case of the Economy]. *Rossiya v global'noy politike – Russia in Global Politics*, 2016, no. 1, pp. 8–23.
6. Morozenkova O.V., Tomberg R.G. *Vozdeystvie sanktsiy i antisanktsiy na russiyskuyu ekonomiku: otsenka russiyskikh ekonomistov* [The impact of sanctions and retaliatory sanctions on the Russian economy: an assessment of Russian economists]. Available at: rescue.org.ru/ru/news/analytics/5317-vozdeystvie-sanktsiy-i-antisanktsiy-na-rossiyskuyu-ekonomiku-otsenki-rossiyskikh-ekonomistov.
7. Osipov Yu.M., Trubitsyna T.G. *Rossiya v puchine mirovoy ekonomiki* [Russia in the abyss of the world economy]. *Filosofiya khozyaystva – Philosophy of Economy*, 2015, no. 3(99), pp. 245–257.
8. Ponomarev S.V., Yurchenko A.A. Vliyaniye sanktsiy na ekonomiku Rossii [Influence of sanctions on the Russian economy]. *Molodoy uchenyy – Young Scientist*, 2016, no. 4, pp. 478–481.
9. Sabel'nikov L.V. *Vozmozhnosti optimizatsii chlenstva Rossii v VTO* [Opportunities to optimise Russia's membership in the WTO]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskij vestnik – Russian Foreign Economic Bulletin*, 2013, no. 2, pp. 3–12.
10. Tokareva A.M. Vliyaniye sanktsiy na ekonomiku Rossii [The impact of sanctions on the Russian economy]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika – Economy and Business: Theory and Practice*, 2015, no. 9, pp. 101–103.
11. Shirov A.A., Yantovskiy A.A., Potapenko V.V. *Otsenka potentsial'nogo vliyaniya sanktsiy na ekonomicheskoe razvitiye Rossii i ES* [Assessment of the potential impact of sanctions on the economic development of Russia and the EU]. *Problemy prognozirovaniya – Problems of Forecasting*, 2015, no. 4, pp. 3–16.
12. Eshford E. *Ne ochen' umnye sanktsii. Proval zapadnykh ogranicheniy protiv Rossii* [Not very smart sanctions. The failure of Western restrictions against Russia]. *Rossiya v global'noy politike – Russia in Global Politics*, 2016, no. 1, pp. 56–63.
13. Andreeva Ye.L., Ratner A.V. *Role of interregional partnership in socioeconomic developing of region*. *Economy of Region*, 2011, no. 1, pp. 176–181.
14. Bersenev V. *Interregional integration in context of the global competition*. *Economy of Russia and Europe: problems and cooperation prospects*. Ed. by A. Sanchez, A.I. Tatarkin. Valencia (Spain). Yekaterinburg (Russia): Publishing house of Institute of Economics, 2009. Pp. 120–130.
15. Hirst P., Thompson G. *Globalization and the Future of Nation State*. *Economy and Society*, 1995, vol. 24, no. 3, pp. 408–442.
16. Stiglitz J. *Globalization and Its Discontents*. Norton and Company. USA, 2002.



ПЕТРЕНКО Елена Степановна

Доктор экономических наук, профессор кафедры маркетинговых коммуникаций

Южно-Уральский государственный университет
454080, РФ, г. Челябинск,
пр. Ленина, 76
Тел.: (351) 267-94-56
E-mail: petrenko_yelena@bk.ru

Ключевые слова

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ

ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ВПЕЧАТЛЕНИЕ

МАРКЕТИНГОВАЯ МОДЕЛЬ

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

УСЛУГА

МАССОВОЕ ПИТАНИЕ

МЕДИЦИНА

Аннотация

Статья посвящена изучению поведения потребителей услуг, содержащих приоритетную эмоциональную составляющую. В исследовании применена авторская концепция маркетинга впечатлений, как направление развития маркетинга взаимоотношений, состоящая в формировании «потребительского впечатления» потребителями, эмоционально вовлеченными в процесс потребления услуги. Обобщение данных удовлетворенности потребителей методом вторичной группировки результатов анкетного опроса выявило общие закономерности в модели потребительского выбора покупателей услуг различного характера. В статье на основе маркетинг-микс 5Р построены модели потребительского выбора эмоционального продукта для категорий потребителей «комфорт», «стандарт» и «эконом». Количественная оценка факторов влияния подтверждает, что современный потребитель ориентирован на получение эмоционального удовлетворения при потреблении практически всех категорий товаров и услуг. Автор обосновывает, что «потребительский опыт» становится главной маркетинговой категорией в изучении поведения современного покупателя. Это позволяет сделать модель потребительского поведения для категории эмоциональных продуктов универсальной.

JEL classification

D12

Построение универсальной маркетинговой модели выбора эмоциональных продуктов

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время происходит качественное изменение характера производственных и общественных процессов. Условия, в которых функционируют предприятия и живут граждане разных стран, не просто отличаются от периода 5–10-летней давности, они становятся настолько иными, полными новых вызовов и угроз, что принято говорить о качественно «новой глобальной реальности» [8]. Дискуссия о том, в каком направлении идет развитие основных процессов, носит широкий характер и распространяется на все экономические исследования.

На потребительских рынках отмечается изменение моделей потребительского поведения и снижение эффективности традиционных инструментов маркетингового взаимодействия на региональном и отраслевом уровне. Причиной этого являются глубокие институциональные изменения современного потребителя, образа и стиля его жизни, приоритетов ценностей, а также трансформация социальных моделей поведения. Задача теоретического и практического маркетинга – поиск таких точек бифуркации, при прохождении которых изменяется сама природа потребителя. «Новый потребитель» оказывается нечувствителен к прежним маркетинговым инструментам, и модель его потребительского поведения нуждается в реидентификации. Целью исследования является разработка обновленного инструментария маркетинга взаимоотношений, учитывающего изменения в поведении потребителей. Задачами выступают: оценка факторов потребительского выбора, определение содержания эмоционального продукта и выявление общих закономерностей влияния эмоциональных факторов на удовлетворение потребности.

Новизна предлагаемой работы заключается в применении новых маркетинговых подходов к решению классических задач – изучения поведения потребителей. Применен новый принцип вовлеченности, приоритетом определяется качественно новый продукт –

потребительское впечатление, которое является универсальным для всех потребителей. Это позволило произвести компаративную оценку и предложить универсальную модель потребительского выбора эмоциональных продуктов.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ МОДЕЛЬ ВЫБОРА

В изучении потребительского поведения и построении его модели важную роль играет потребительский опыт. Современный маркетинг признает потребительский опыт (consumer experience) основой построения модели поведения покупателей и видит в нем больше чем просто совокупность ранее совершенных сделок. Опыт потребителя рассматривается как синергия эмоций, ощущений, знаний и навыков, полученная потребителем при взаимодействии с организацией на всех этапах потребления: непосредственно в момент, до и после него [14. С. 208].

Потребительский опыт включает когнитивную и эмоциональную оценку покупателем процесса совершения покупки и потребления товара/услуги. Он зависит от внутренней, субъективной реакции человека, но при этом основан на объективных свойствах товара или качествах оказанного сервиса, воспринимаемых индивидуально в ощущениях.

При изучении потребительского опыта в различных потребительских группах автор опирается на модель цепочки создания ценности, разработанную М. Портером, и концепцию воспринимаемой ценности потребителя Ф. Котлера [7; 12]. Ценность как приращение, создаваемое в цепочке связанных процессов, позволяет определить взаимодействие материальных и нематериальных элементов продукта и превращение их в единую потребительскую ценность. Создание ценности в производстве должно подтвердиться восприятием вновь созданной ценности потребителем. Покупатель на основе собственного чувственного опыта определяет различие между предлагаемой ценностью и ожидаемыми потребительскими финансовыми затратами и получаемыми впечатлениями [10; 11].

Building a Universal Marketing Model for Choosing Emotional Products

Потребительский опыт основывается на восприятии, которое складывается у потребителя в ходе его взаимодействия с компанией. Именно потребительский опыт верифицирует ценности: создает или разрушает их на основании итога познавательно-чувственного восприятия потребителя [9; 13; 15; 16].

Изучение модели поведения потребителей основывалось на концепции «ценности в использовании» (value in use), «клиентской вовлеченности» (customer involvement), которая рассматривалась в качестве промежуточного звена в системе формирования потребительского восприятия и результатов взаимоотношений [1; 3; 4]. По утверждению автора, современный потребитель активно вовлечен в создание потребительской ценности, при этом он ожидает определенных эмоций, получение которых может стать ключевым фактором потребительского выбора. Продукты, потребительская ценность которых определяется на основе эмоциональных оценок, автор рассматривает как «эмоциональные продукты», разделяя позиции исследователей, дифференцирующих товары по степени влияния эмоций на выбор продукта [5; 6].

ГИПОТЕЗА МОДЕЛИ ВЫБОРА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

Гипотеза исследования заключается в утверждении, что влияние потребительского впечатления в выборе эмоционального товара/услуги приоритетна для современного потребителя, и это позволяет сформировать универсальную модель потребительского выбора эмоциональных продуктов.

Для проверки гипотезы автор использовал два независимых исследования: рынка услуг массового питания и рынка медицинских услуг. Проведенные независимо друг от друга опросы потребителей содержали в различной форме факторы выбора материального и нематериального характера. Сравнение структуры влияния факторов показало, что существует значительное совпадение по сегментам потребителей. Потребители услуг государственной медицины и гости корпоративного банкета делают выбор преимущественно по материальным факторам. Пациенты частных клиник и гости личных праздников в близкой пропорции отдают предпочтение нематериальным факторам, эмоции, впечатление являются для них главным показателем выбора услуги.

Модель маркетинг-микс (marketing mix model), также называемая комплекс маркетинга, является основным элементом любой бизнес-стратегии. Для получения более точного доказательства гипотезы критерии оценки обоих исследований были приведены к шкале 0–1 и сгруппированы по модели marketing-mix 5P. Модель 5P представляет собой расширенный комплекс маркетинг-микс от классической версии Ф. Котлера 4P [7]. Характеристики product, price, place и promotion (продукт, цена, место и продвижение) дополнены пятым элементом – персоналом или люди (people). Изучая потребление эмоциональных товаров/услуг автор использует данную модель как наиболее распространенную и включающую необходимое число компонентов, влияющих на эмоциональную оценку.

Указанная модель была выбрана автором в силу ее широкой применимости, возможности достаточно подробно и объективно дифференцировать составляющие продукта и соотносить их с потребностями покупателей. Построение моделей 5P показало схожесть поведения потребителей различных услуг при распределении их на сегменты.

Указанная модель была выбрана автором в силу ее широкой применимости, возможности достаточно подробно и объективно дифференцировать составляющие продукта и соотносить их с потребностями покупателей. Построение моделей 5P показало схожесть поведения потребителей различных услуг при распределении их на сегменты.

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГ МАССОВОГО ПИТАНИЯ И МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

С 2010 г. автор осуществляет панельное исследование посетителей заведений массового питания различных регионов с целью изучения факторов выбора и уровня удовлетворенности услугой. Общая совокупность опрошенных респондентов, результаты опроса которых использованы в данном материале, составляет порядка 2000 чел. [11].

► **Yelena S. PETRENKO**
Dr. Sc. (Econ.), Professor of Marketing Communications Dept.

South Ural State University
454080, RF, Chelyabinsk,
Lenina Ave., 76
Phone: (351) 267-94-56
E-mail: petrenko_yelena@bk.ru

Keywords

CONSUMER EXPERIENCE
CONSUMER IMPRESSION
MARKETING MODEL
EMOTIONAL PRODUCT
SERVICE
PUBLIC CATERING
MEDICAL SERVICES

Abstract

The paper looks at behaviour of customers in the process of consuming services with a priority emotional component. It uses the author's concept of impression marketing as an avenue for the development of relationship marketing, which resides in gaining "consumer impression" by buyers emotionally involved in the process of using the service. Generalization of the data on customers' satisfaction with the use of the method of secondary grouping of the questionnaire's results reveals common patterns in the consumer choice model of buyers of various services. The paper uses the 5P marketing mix in order to construct the models of consumer choice of emotional product for the "comfort", "standard" and "economy" consumer categories. A qualitative assessment of influencing factors confirms that modern consumers are oriented towards gaining emotional satisfaction when consuming virtually all categories of products and services. The author substantiates that "consumer experience" becomes the prime marketing category when studying behaviour of modern consumers. This allows us to universalize the model of consumer behaviour for the category of emotional products.

JEL classification

D12

УПРАВЛЕНИЕ № 5/69/ 2017
Таблица 1 – Оценка факторов потребительского выбора услуги массового питания по модели 5P

Критерий	Причина		
	Личное посещение	«Корпоратив»	Семейное торжество
Кухня – product	4,6	4,5	4,8
	0,92	0,9	0,96
Обслуживание – people	4,5	4,3	4,4
	0,9	0,86	0,88
Приемлемая цена – price	3,5	3,7	4
	0,7	0,74	0,8
Впечатление – promotion	3,7	3,5	3,7
	0,74	0,7	0,74
Развлекательная программа – promotion	3,2	3,9	3,7
	0,64	0,78	0,74
Оформление зала – product	3,4	3,6	3,8
	0,68	0,72	0,76
Месторасположение – place	3	2,9	3,2
	0,6	0,58	0,64
Мода, престиж – promotion	2,6	2,6	2,4
	0,52	0,52	0,48

Составлено по результатам первичных опросов [11. С. 170–173].

Таблица 2 – Оценка факторов потребительского выбора медицинской услуги по модели 5P

5P	Критерии	Сегменты потребителей		
		Комфорт	Стандарт	Эконом
People	Квалификация медицинских работников	1	1	0,7
	Репутация медицинского работника	1	0,8	0,3
	Этичность поведения медицинского работника по отношению к пациенту	1	1	0,5
	Среднее значение	1	0,93	0,5
Product	Высокий уровень сервиса	1	0,5	0,2
	Гибкий процесс обслуживания в медицинской организации	1	0,7	0,2
	Широкий ассортимент консультативных услуг	1	0,7	0,7
	Широкий ассортимент диагностических услуг	1	0,7	0,7
	Широкий ассортимент услуг амбулаторного лечения	0,2	1	1
	Широкий ассортимент услуг стационарного лечения	0,4	1	1
	Среднее значение	0,7	0,77	0,63
Place	Материально-техническая оснащенность	1	0,8	0,2
	Удобное месторасположение	0,1	1	1
	Среднее значение	0,55	0,9	0,6
Promotion	Репутация медицинской организации	1	0,8	0,4
	Полнота и доступность информации об услугах	1	1	0,4
	Среднее значение	1	0,9	0,4
Price	Приемлемый уровень цен	0,4	0,6	1

Составлено по: [6].

В ходе оценки потребительского выбора гостей заведений массового питания были изучены различные факторы, влияющие на решения о покупке и уровень итоговой удовлетворенности. Респонденты оценивали значимость различных факторов по 5-балльной шкале. Далее автором была проведена вторичная обработка, и 5-балльная шкала была приведена к шкале оценки от 0 до 1, где 1 – наиболее высокая оценка. Различные факторы, отмеченные потребителями как влияющие на их выбор, были классифицированы по модели 5P.

В табл. 1 приведены исходные данные опроса потребителей и вторичная оценка по факторам модели 5P и однобалльной оценке. Категории потребителей оставлены теми же, что и при исходном опросе. Выделена категория гостей, приходящих в заведения массового питания для личной встречи, покупатели услуги «семейное торжество и участники корпоративных банкетов. Отмечается различная сила влияния материальных и эмоциональных факторов для каждой из выделенных категорий потребителей.

В целом, исследования автора показали, что «потребительское впечатление», как специфическая потребительская ценность, входит в число приоритетных факторов выбора услуги массового питания для всех категорий посетителей. В некоторых потребительских группах эмоциональные факторы ценятся гостями значительно больше, чем материальные.

Поскольку подтверждается статистически значимое влияние «потребительского впечатления» на выбор заведения питания, это дает основание считать «потребительское впечатление» существенным фактором развития предприятия. Предприятия, развивающие взаимоотношения с потребительскими сетями и осуществляющее продажи «потребительского впечатления», за период 3–5-летнего внедрения обеспечивают увеличение клиентской базы и рост рентабельности до 40–45% при среднеотраслевой рентабельности 35%, жизненный цикл продлевается до 12–14 лет вместо 6–8 лет для предприятий традиционного маркетинга [11].

Основным драйвером посткризисного развития выступает дальнейшее расширение сферы услуг и доминирование сервисного подхода в экономике. В условиях нарастающей «сервисизации экономики» сектора, накопившие положительный опыт взаимоотношений с клиентами, становятся объектом бенч-

Таблица 3 – Сравнительная оценка факторов потребительского выбора по модели 5P

Критерии	Услуги массового питания			Медицинские услуги		
	Личное посещение	Семейное торжество	Корпоратив	Комфорт	Стандарт	Эконом
Price	0,7	0,74	0,8	0,4	0,6	1
People	0,9	0,86	0,88	1	0,5	0,5
Product	0,83	0,81	0,86	1	0,5	0,63
Place	0,6	0,58	0,64	0,55	0,9	0,6
Promotion	0,63	0,67	0,5	1	0,9	0,4

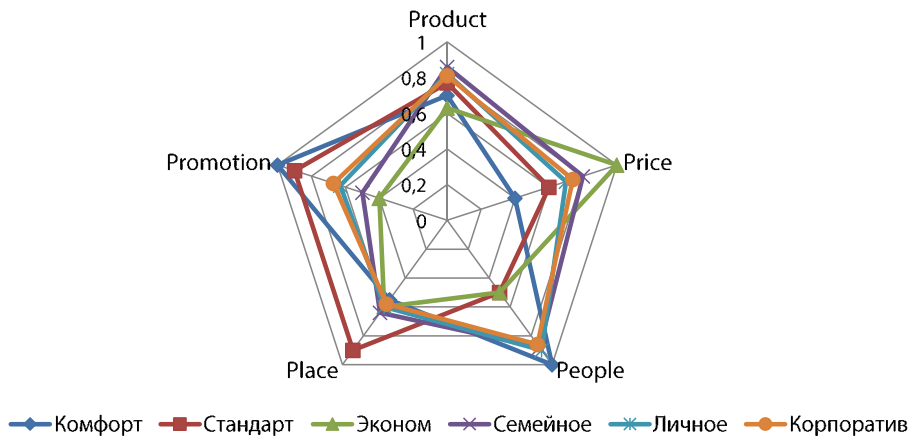


Рис. 1. Модель потребительского выбора эмоциональных продуктов

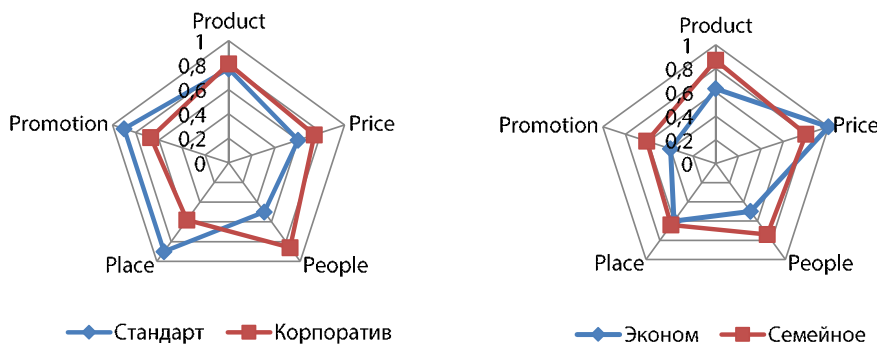


Рис. 2. Модели потребительского выбора «стандарт» и «эконом»

маркинга для молодых, динамично развивающихся секторов. Коммерческая медицина, принимающая формат персонализированной медицины, находится в стадии активного развития. Новые технологические возможности и индивидуализированный спрос породили новую маркетинговую парадигму в здравоохранении, основанном на широком альянсе медицинской услуги с потребителями, становящимися активными участниками создания потребительской ценности – здоровья, вооруженными для этого необходимыми знаниями и доступными технологиями. Поиск эффективных моделей и инструментов взаимоотношений с клиентами в медицине сопровождается изучением в числе прочего опыта массового питания, как одной из наиболее развитых сервисных систем.

Модели потребительского выбора пациентов изучены автором на основе

вторичной обработки результатов опроса потребителей услуг здравоохранения. Респондентам предлагалось оценить значимость различных факторов при выборе медицинской услуги, общая совокупность ответивших респондентов составила порядка 500 пациентов [2; 6]. Значимость оценивалась от 0 до 1, где 1 – максимальная важность критерия для выбора услуги и удовлетворенности при ее потреблении [2; 6]. В табл. 2 представлены приведенные результаты факторов выбора по модели 5P для потребителей медицинских услуг.

Проведенное исследование выявило высокий уровень эмоциональных оценок потребителей медицинской услуги. Во многом модели потребительского поведения пациентов сведены до уровня стереотипов. Пациенты считают государственную медицину менее качественной, чем частную. К частной медицине предъ-

являются более высокие потребительские ожидания, и прежде всего к сервисной составляющей лечения.

В табл. 3 приведены сравнительные оценки факторов потребительского выбора, выставленные тремя категориями потребителей для каждого вида услуги. В массовом питании выделены оценки гостей корпоративного и семейного праздника, а также частного посещения ресторана. У этих категорий посетителей маркетинг выделяет различные мотивы покупки и ценности потребительского впечатления. Пациенты медицинских учреждений также были разделены на три группы: потребление комфорт, стандарт и эконом. Разделение произведено в первом опросе по типовым характеристикам поведения. На рис. 1 представлена графическая модель факторов потребительского выбора для всех категорий.

Графическая модель факторов потребительского выбора 5P показывает наличие совпадающих или, по крайней мере, близких характеристик модели поведения потребителей различных услуг. Сила влияния материальных и нематериальных факторов, их приоритетность в выборе продукта позволяют выявить общие закономерности в поведении потребителей и предложить обобщенные модели на основе традиционных составляющих маркетинг-микс.

Автор считает, что медицинские услуги и услуги массового питания можно равно отнести к категории продуктов, обладающих дуальной материально-эмоциональной природой.

С одной стороны, и питание, и лечение удовлетворяют объективно материалистическую, «телесную» потребность. Их потребление означает прямое воздействие на организм человека, и материальная природа продукта в обоих случаях первоначальна. Материально-объективную составляющую невозможно «изъять» из продукта/услуги, она составляет его ядро.

Однако потребление (как медицинской услуги, так и питания) требует персонального соучастия потребителя и так же неотделимо от эмоций человека, как и от его тела. Услуги медицины и услуги массового питания являются эмоциональными услугами, и это делает их более похожими по модели потребления, нежели различными по природе исходного продукта. Нижеприведенные модели подтверждают выдвинутую автором гипотезу.

На рис. 2 приведены сравнительные модели, условно названные «стандарт»

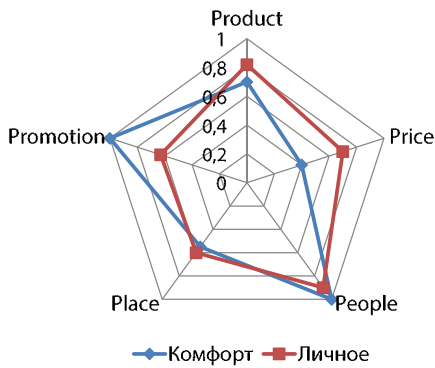


Рис. 3. Модели потребительского выбора «комфорт»

и «эконом» по классификации потребителей медицинских услуг.

Устойчивую модель демонстрируют обе категории потребителей «стандарт». При выборе места корпоративного торжества потребители вынуждены принимать во внимание воздействие всех факторов, поскольку главная задача «корпоратива» оставить хорошее впечатление у всех участников. Пациенты модели «стандарт» также хотят оптимизировать материальные и эмоциональные затраты при получении медицинской услуги, поэтому в их выборе учитываются все факторы. Проявляется классическое балансирование рисков и выгод, где рисками выступают материальные, а выгодами – эмоциональные факторы выбора. Модель «стандарт» при приобретении эмоциональных продуктов ориентирует выбор на достижение уровня эмоциональной удовлетворенности выше среднего значения материальных факторов. Иначе говоря, модель «стандарт» – это модель сбалансированной эмоциональной удовлетворенности.

Модель потребительского выбора «эконом» характеризуется преобладанием материальных факторов потребительского выбора: цены, содержания продукта. Потребители готовы пожертвовать частью сервисных характеристик, как-то: месторасположение организации и качество обслуживания. В меньшей степени потребители ориентируются на promotion-престижность организации, рекламу. На первый взгляд модель «эконом» показывает отказ от эмоционального удовлетворения в связи с недостаточной значимостью этих факторов. Однако, по мнению автора, это модель

«отложенной эмоциональной удовлетворенности».

Можно предположить, что в случае «семейного торжества» положительные эмоции воспроизводятся и потребляются самими гостями внутри социальной группы и таким образом восполняют дефицит позитивного потребительского опыта. Гости довольные недорогим угощением в хорошей компании могут возвращаться в одни и те же заведения массового питания, где у них остался положительный потребительский опыт как часть воспоминаний в оценке типа «хорошо посидели».

В случае потребительской модели «эконом» пациентов медицинских учреждений отказ от дополнительных положительных эмоций, получаемых при хорошем сервисе и высокой репутации организации, не приводит к поддержанию лояльности, поскольку не компенсируется позитивным впечатлением извне. Отложенный спрос на эмоциональное удовлетворение делает потребителя услуги нелояльным и подталкивает к смене модели потребления.

Качественно иные характеристики представлены в модели потребительского выбора «комфорт» (рис. 3). Комфортное потребление выбирают пациенты частных (но не только) клиник, для которых собственное эмоциональное состояние не менее важно, чем качество медицинских процедур. Аналогичным образом посетители заведений массового питания модели «комфорт» ценят удовольствие от посещения ресторана не меньше качества непосредственно еды. Собственно, в обоих случаях качество продукта (пища и медицинское воздействие) должно быть безусловно высоким. Эмоциональные факторы удовлетворенности не делают материальные факторы второстепенными, они, скорее доминируют в оценке. Модель «комфорт» – это модель «доминирующей эмоциональной оценки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования подтверждают наличие схожих факторов влияния при выборе продуктов, эмоциональная ценность которых велика для потребителя. Именно наличие сильной эмоциональной оценки персонального

потребления делает похожим поведение потребителей, выбирающих такие разные услуги, как посещение заведения массового питания и медицинского учреждения. Эмпирические исследования подтверждают наличие моделей потребительского поведения «комфорт», «эконом» и «стандарт», различающихся по содержанию ожидаемого и полученного потребительского впечатления.

Безусловно, универсальность моделей нуждается в дальнейшей верификации на различных продуктах и видах труда. Однако можно сделать практически применимый вывод: потребители исследованных услуг нуждаются в эмоциональной составляющей, они хотят получить продукт (избавление от хлопот по приготовлению и подаче пищи, облегчение и спасение от недомогания) внутри особенного продукта – «потребительского впечатления», в создание которого они вовлечены в процессе покупки.

Работники здравоохранения, определившие развитие потребностей пациентов, должны пересмотреть свои модели продаж. Удовлетворенность пациентов и сложившееся после потребления услуги хорошее потребительское впечатление должны стать основной моделью маркетинга, а не приятным, но побочным дополнением. Современный пациент демократичен, осведомлен, он хочет на равных вовлекаться в процесс лечения, и это только улучшит результаты. Поэтому и частная, и государственная медицина должна пересмотреть потребительские модели и дизайн своего продукта.

Возможность построения универсальных моделей потребительского поведения для категории эмоционального продукта говорит о всеобщей ценности эмоционального удовлетворения для современного потребителя. Современный маркетинг должен быть не просто клиентоориентирован, он должен быть «человекоориентирован», «эмоционально-ориентирован» и даже эмоционально-приоритетен. «В процессе экономического развития возникают новые виды покупательской восприимчивости как результат доминирующего экономического предложения ... острое переживание конкретных ощущений» [5. С. 16]. Новая покупательская восприимчивость требует нового эмоционального подхода в маркетинговых моделях и инструментах. ■

Библиографическая ссылка: Петренко Е.С. Построение универсальной маркетинговой модели выбора эмоциональных продуктов // Управление. 2017. №5(69). С. 34–39.

For citation: Petrenko Ye.S. Building a Universal Marketing Model for Choosing Emotional Products. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 34–39.

Источники

1. Бексвит Г. Продавая незримое. Руководство по маркетингу услуг. М.: Альпина Паблишерз, 2009.
2. Бектурганов З.З. Потребительский спрос на услуги коммерческой медицины как фактор развития медицинского образования в регионе // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. № 2. С. 347–358.
3. Бест Р. Маркетинг от потребителя. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.
4. Блэкуэлл Р., Миниард П., Энджел Дж. Поведение потребителей. СПб.: Питер, 2007.
5. Гобэ М. Эмоциональный брендинг. Новая парадигма, соединяющая бренды с людьми. СПб.: BestBusinessBooks, 2014.
6. Искаков Н.З., Петренко Е.С. Феномен эмоциональных продуктов частных медицинских услуг // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17. № 16. С. 2003–2012.
7. Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетиаван А. Маркетинг 3.0. От продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе. М.: Эксмо, 2011.
8. Медведев Д. Новая реальность: Россия и глобальные вызовы // Вопросы экономики. 2015. № 10. С. 5–29.
9. Пайн Дж., Гилмор Дж. Экономика впечатлений. М.: Вильямс, 2006.
10. Пайн Дж. II, Гилмор Дж. Аутентичность. Чего по-настоящему хотят потребители. М.: BestBusinessBooks, 2009.
11. Петренко Е.С. Теоретико-методологическая концепция развития потребительских сетей на региональных рынках: дис. ... д-ра экон. наук. Екатеринбург, 2014.
12. Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
13. Хокинс Дж. Креативная экономика. Как превратить идеи в деньги. М.: Классика-XXI, 2011.
14. Ismail A.R., Melewar T.C., Lim L., Woodside A. Customer experiences with brands // *The Marketing Review*. 2011. Vol. 11. № 3. P. 205–225.
15. Rodriguez M., Paredes F., Yi G. Towards Future Customer Experience: Trends and Innovation in Retail // *Foresight and STI Governance*. 2016. Vol. 10. № 3. P. 18–28.
16. Schmitt B.H. *Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, Relate*. N.Y.: Free Press, 2011.

References

1. Beckwith G. *Selling the invisible: A Field Guide to Modern Marketing* (Russ. ed.: Beksvit G. Prodavaya nezrimoe. Rukovodstvo po marketingu uslug. Moscow: Al'pina Publishers, 2009).
2. Bekurganov Z.Z. Potrebitel'skiy spros na uslugi kommercheskoy meditsiny kak faktor razvitiya meditsinskogo obrazovaniya v regione [Consumer demand for commercial medical services as a factor in the development of medical education in the region]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Journal of Russian Entrepreneurship*, 2015, vol. 16, no. 2, pp. 347–358.
3. Best R. *Market-Based Management* (Russ. ed.: Best R. Marketing ot potrebitelya. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2012).
4. Blackwell R.D., Miniard P.W., Engel J.F. *Consumer behavior* (Russ. ed.: Blekuell R., Miniard P., Endzhel Dzh. Povedenie potrebitelya. St Petersburg: Piter Publ., 2007).
5. Gobe M. *Emotional Branding: The New Paradigm for Connecting Brands to People* (Russ. ed.: Gobe M. Emotsional'nyy brending. Novaya paradigma, soedinyayushchaya brendy s lyud'mi. St Petersburg: BestBusinessBooks, 2014).
6. Iskakov N.Z., Petrenko Ye.S. Fenomen emotsional'nykh produktov chastnykh meditsinskikh uslug [The phenomenon of emotional products of private medical services]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Journal of Russian Entrepreneurship*, 2016, vol. 17, no. 16, pp. 2003–2012.
7. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. *Marketing 3.0: From Products to Customers to the Human Spirit* (Russ. ed.: Kotler F., Kartadzhayya Kh., Setiawan A. Marketing 3.0. Ot produktov k potrebitelyam i dalee – k chelovecheskoy dushe. Moscow: Eksmo, 2011).
8. Medvedev D. Novaya real'nost': Rossiya i global'nye vyzovy [A new reality: Russia and global challenges]. *Voprosy ekonomiki – Issues of Economy*, 2015, no. 10, pp. 5–29.
9. Pine B.J. II, Gilmore J.H. *The Experience Economy: Work Is Theatre and Every Business a Stage* (Russ. ed.: Payn Dzh., Gilmore Dzh. Ekonomika vpechatleniy. Moscow: Vil'yams Publ., 2006).
10. Pine B.J. II, Gilmore J.H. *Authenticity: What Consumers Really Want* (Russ. ed.: Payn Dzh. II, Gilmore Dzh. Autentichnost'. Chego po-nastoyashchemu khotyat potrebiteli. Moscow: BestBusinessBooks, 2009).
11. Petrenko Ye.S. *Teoretiko-metodologicheskaya kontseptsiya razvitiya potrebitel'skikh setey na regional'nykh rynkakh: dis. d-ra ekon. nauk*. [Theoretical and methodological concept of development of consumer networks in regional markets. Dr. econ. sci. diss.]. Yekaterinburg, 2014.
12. Porter M. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors* (Russ. ed.: Porter M. Konkurentnaya strategiya. Metodika analiza otrasley i konkurentov. Moscow: Al'pina Biznes Buks Publ., 2005).
13. Howkins J. *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas* (Russ. ed.: Khokins Dzh. Kreativnaya ekonomika. Kak prevratit' idei v den'gi. Moscow: Klassika-XXI Publ., 2011).
14. Ismail A.R., Melewar TC, Lim L., Woodside A. Customer experiences with brands. *The Marketing Review*, 2011, vol. 11, no. 3, pp. 205–225.
15. Rodriguez M., Paredes F., Yi G. Towards Future Customer Experience: Trends and Innovation in Retail. *Foresight and STI Governance*, 2016, vol. 10, no. 3, pp. 18–28.
16. Schmitt B.H. *Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, Relate*. N.Y.: Free Press, 2011.



ШАЙБАКОВА Людмила Фаритовна
 Доктор экономических наук, профессор
 кафедры конкурентного права
 и антимонопольного регулирования

**Уральский государственный
 экономический университет**
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 221-27-17
E-mail: econlaw@mail.ru



НОВОСЕЛОВ Сергей Викторович
 Заместитель директора – начальник
 информационно-аналитического
 управления Дирекции по контролю
 за исполнением бизнес-процедур
 и сохранностью активов

**АО «ЕВРАЗ Нижнетагильский
 металлургический комбинат»**
622025, Свердловская область,
г. Нижний Тагил, ул. Металлургов, 1
Тел.: (3435) 497-270
E-mail: sergey.novoselov@evraz.com

Ключевые слова

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННЫЕ
 КОРПОРАТИВНЫЕ СТРУКТУРЫ

ПРОДАЖА МЕТАЛЛА И МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ

МИРОВЫЕ ЦЕНЫ НА МЕТАЛЛ

JEL classification

011, 014, 031

Тенденции, особенности и проблемы развития черной металлургии России

Аннотация

Исследование посвящено выявлению тенденций, особенностей и проблем развития черной металлургии России в посткризисный период с 2014 г. Работа базируется на методах статистического и сравнительного анализа, рейтинговых и прогнозных оценках. В качестве кейса в статье приводится пример одного из крупнейших производителей металла в России – акционерного общества «ЕВРАЗ НТМК». Авторами определено, что черная металлургия является одной из самых динамично развивающихся отраслей России. В то же время в качестве общих тенденций развития черной металлургии отмечается усиление концентрации производства и снижение объемов добычи сырья. В результате санкций Евросоюза предприятия комплекса идут по пути стратегического партнерства со странами ЕАЭС.

Анализ ресурсной базы металлургического комплекса позволяет авторам обосновать тезис о необходимости комплексной модернизации и внедрения инновационных решений в условиях новой волны индустриализации. К научным результатам исследования следует отнести: систематизацию, обобщение и авторскую оценку процессов, происходящих в мировой и российской черной металлургии, а также предложения по направлениям развития сектора черной металлургии.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях индустриального развития металлургии принадлежит роль фундаментообразующего фактора для развития производительных сил и производственных отношений. Металл как основной материал для производства средств производства (машин, оборудования, аппаратов, приборов, передаточных устройств, труб, колес и т.д.) значим для функционирования и развития практически всех отраслей современного хозяйства и видов экономической деятельности. Именно поэтому страны, владеющие запасами руд черных и цветных металлов, поддерживают и развивают производство металлургической продукции как одно из перспективных направлений развития национальных хозяйственных систем¹. Металлургическое производство, первоначально трактуемое как искусство извлечения металлов из руд, в настоящее время воспринимается как вид экономической деятельности, связанный с плавкой и (или) рафинированием черных и цветных металлов из руды, чушек или лома с использованием методов электрометаллургии и прочих металлургических процессов, а также с производством спла-

вов металлов путем добавления в исходный чистый металл прочих химических элементов. Продукция металлургического производства, обычно в форме слитков, используется для прокатки, волочения и прессования при производстве листа, полосы, сортового проката, прутков, проволоки и труб или в жидкой форме для производства отливок и прочей металлопродукции². По мнению ученых, в исторической ретроспективе развитие металлургии явилось основным фактором промышленного освоения огромных территорий, что стало основой для индустриального развития России [11. С. 532]. В настоящее время металлургический комплекс, является одним из базовых сегментов реального сектора отечественной экономики [3. С. 86; 13. С. 93].

Целью выполненного исследования выступала оценка происходящих изменений, тенденций, особенностей и проблем развития черной металлургии России в современных экономических условиях. Для достижения поставленной цели в работе были решены задачи по выявлению мировых тенденций и проблем развития металлургии, особенностей развития черной металлургии России и изучению опыта повышения конкурентоспособности крупного производителя и экспортера металла АО «ЕВРАЗ НТМК».

¹ Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года: приказ Минпромторга РФ от 5 мая 2014 г. №839. URL: www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?

² ОКВЭД 2 2017 с расшифровкой кодов (актуален на 2017 г.). URL: www.okvad.ru/razdel-c.html.

Development of Ferrous Metallurgy in Russia: Trends, Special Features and Problems

Abstract

The paper identifies the main trends, special features and problems of the development of ferrous metallurgy in Russia during the post-crisis period starting from 2014. The paper uses the methods of statistical and comparative analysis, ranking and predictive valuations. It analyses the case of EVRAZ NTMK – one of the largest steel, mining and vanadium companies. The authors state that ferrous metallurgy is one of the most dynamically growing industries in Russia. At the same time, we identify the general trends in the development of ferrous metallurgy which are a rise in concentration of production and a decline in raw materials extraction. In the context of EU sanctions introduced against Russia, the enterprise is following the path of strategic partnership with the EAEU nations.

The analysis of the resource potential of the metallurgical complex allows the authors to substantiate the thesis about the need for comprehensive modernization and introduction of innovative solutions in the conditions of a new wave of industrialization. The scientific results of the study are systematisation, generalization and the authors' evaluation of the processes that take place in ferrous metallurgy in Russia and abroad. The authors propose the directions for the development of ferrous metallurgy.

Изначально заложенный в основу формирования отечественной металлургии принцип создания крупного специализированного, высококонцентрированного и кооперированного производства сформировал данную отрасль в России как градообразующую и жизнеобеспечивающую. Процессы монополизации российского хозяйства 1990-х – начала 2000-х годов привели к формированию в металлургии крупных холдинговых структур, преимущественно дивизиональной формы организации, производства которых расположены как в России, так и в других странах мира. Крупные транснациональные холдинги вертикально интегрированного типа являются, с одной стороны, высоко энерго- и капиталоемкими производствами, а с другой – одними из самых успешных производств постсоветского периода [6. С. 118]. Их особая конкурентоспособность в связи с возможностью влиять на создание для себя более выгодных внешних условий, проводить собственную политику и эффективно обеспечивать собственную экономическую безопасность регулярно подчеркивается российскими учеными-исследователями и практиками [4. С. 16; 7. С. 55; 9. С. 211; 15. С. 30].

В черной металлургии России сформировалось десять крупных компаний и корпоративных групп, которые производят около 80% среднегодового выпуска металлопроката (ООО «ЕВРАЗ»,

ПАО «Северсталь», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «Мечел», АО «Холдинговая компания «Металлоинвест») и около 75% стальных труб (ПАО «Трубная металлургическая компания», АО «ОМК-Сталь», ПАО «Челябинский трубопрокатный завод», ПАО «Северсталь»)¹. Эффективность деятельности металлургических компаний значительно повышает выстраивание полного технологического цикла, включающего как добычу и обогащение руды и угля, так и производство металла, выпуск конечной металлопродукции с высокой добавленной стоимостью и утилизацию вторичных ресурсов. Вместе с тем российские исследователи отмечают, что по мировым меркам российские металлургические компании не такие уж крупные. Им следует консолидироваться в целях повышения специализации, снижения затрат и повышения конкурентоспособности [3. С. 90].

Российская металлургия развивается в общемировой системе хозяйственных связей, и ее состояние в значительной степени зависит от тенденций развития мировой металлургии в целом, что позволяет рассматривать Россию как одного из глобальных игроков на мировом рынке металлопродукции. По оценкам

¹ Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России). URL: www.consultant.ru.

▶ **Lyudmila F. SHAYBAKOVA**
Dr. Sc. (Econ.), Professor of Competition Law and Antitrust Regulation Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 221-27-17
E-mail: econlaw@mail.ru

▶ **Sergey V. NOVOSYLOV**
Deputy Director – Head of Information and Analytical Department of the Directorate for Control over Execution of Business Procedures and Security of Assets

EVRAZ NTMK
(EVRAZ Nizhny Tagil Metallurgical Plant)
622025, RF, Sverdlovsk oblast,
Nizhny Tagil, Metallurgov St., 1
Phone: (3435) 497-270
E-mail: sergey.novoselov@evraz.com

Keywords

METALLURGICAL PLANT
FERROUS METALLURGY
VERTICALLY INTEGRATED
CORPORATE STRUCTURE
SALE OF METAL AND METAL PRODUCTS
GLOBAL METAL PRICES

JEL classification

O11, O14, O31

Таблица 1 – Рейтинг стран по производству стали

Место в 2015 г.	Страна	Производство в 2014 г., млн т	Производство в 2015 г., млн т	Изменение, %	Доля в мировом производстве, %	Экспорт стальной продукции, % от производства 2015 г.
1	Китай	822,8	803,8	-2,30	49,53	11,6
2	Япония	110,7	105,2	-5,00	6,48	39,3
3	Индия	87,3	89,6	2,60	5,52	11,6
4	США	88,2	78,9	-10,50	4,86	15,1
5	Республика Корея	71,5	69,7	-2,60	4,29	45,8
6	Россия	70,5	69,4	-1,10	4,38	39,5
7	Германия	42,9	42,7	-0,60	2,63	58,0
8	Бразилия	33,9	33,2	-1,90	2,05	29,4
9	Турция	34	31,5	-7,40	1,94	50,8
10	Украина	27,2	22,9	-15,60	1,41	93,7

Составлено по: Производство стали в странах мира – рейтинг 2016 / РИА Рейтинг. URL: <http://riarating.ru/infografika/20160412/630017058.html>.

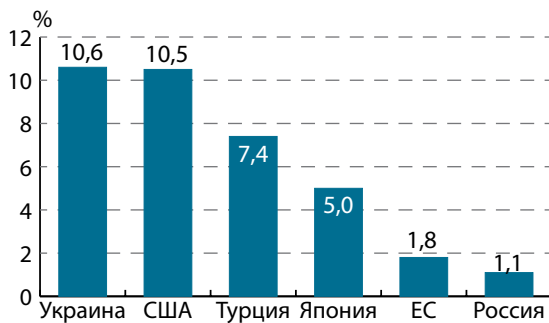


Рис. 1. Снижение объемов производства стали в 2015 г.

Составлено по: Новости Forex Club. URL: www.fxclub.org; Производство стали в странах мира – рейтинг 2016 / РИА Рейтинг. URL: <http://riarating.ru/infografika/20160412/630017058.html>.

Министерства промышленности и торговли Россия занимает 2-е место по производству стальных труб (уступая Китаю), 3-е место по экспорту металлопродукции (уступая Китаю и Японии), 5-е место по производству товарной железной руды (после Китая, Австралии, Бразилии и Индии). В долгосрочной перспективе, по оценкам Минэкономразвития РФ, весь прирост потребления металлопродукции будет достигаться в основном за счет Индии (на 43 млн т) и Бразилии (на 25 млн т), а также, в меньшей степени, за счет Японии, США, Южной Кореи и России¹.

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛУРГИИ

Наличие богатых рудных месторождений позволяет российской металлургии удерживать прочные позиции на мировом рынке. По итогам 2015 г. Рос-

сии принадлежит 6-е место среди стран – крупнейших производителей стали (табл. 1).

По результатам работы в 2015 г. представители Всемирной ассоциации стали (World Steel Association) пришли к выводу, что впервые с кризисного 2009 г. объем производства металлургической продукции в мире начал падать². Причиной негативных явлений стали предшествовавшие им факторы, в том числе перепроизводство, рост экспортной активности Китая, усиление защиты внутренних рынков ряда стран от импорта иностранной продукции.

Если в период мирового финансового кризиса 2008–2009 гг., затронувшего в основном развитые страны, негативные последствия уравнивались ростом экономик развивающихся государств, то начиная с 2015 г. последние также вошли в стадию спада. Еще одной характерной чертой современного состояния метал-

лургии является глобальное снижение показателей сырьевых рынков, а не только сферы готовой металлопродукции, как это случилось в период прошлого финансового кризиса.

В 66 странах, показатели металлургической отрасли которых анализировались World Steel Association, уровень выпуска стали в 2015 г. снизился по сравнению с предыдущим годом почти на 3%. В топ-10 самых крупных стран, занятых в металлургии, по показателю обвала производства лидировала Украина, потерявшая 10,6% объема выпуска продукции (рис. 1).

Кроме того, в список вошли США, Турция и Япония – минус 10,5; 7,4 и 5% соответственно, Евросоюз в целом – минус 1,8%. Падение показателей усилилось к декабрю 2015 г., достигнув 16,3% для США и 8,3% для Евросоюза. Китай в 2015 г. снизил объем производства на 2,3%, Россия – на 1,1%. В декабре показатели этих стран снизились на 5,3 и 3,3% соответственно. Как отмечают зарубежные исследователи, после 2014 г. Россия и Украина развивают металлургическую промышленность по различным векторам: Россия стремится к рекомбинации самодостаточного рынка в рамках Евразийского экономического союза, а Украина исследует возможности углубленной и всеобъемлющей зоны свободной торговли с ЕС [19. С. 62].

Согласно данным аналитического агентства MEPS International Ltd, спрос и цены на металл снижаются, в том числе в странах BRICS (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика). Такая ситуация фактически замыкает круг перепроизводства в металлургической отрасли, поскольку спад показателей приобретает общемировой масштаб³. Согласно данным консалтинговой фирмы Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ситуация осложняется еще одним фактором – попыткой адаптации к падающим ценам предприятий, занятых в горнодобывающей сфере. Качество руды снижается, финансирование добывающей отрасли крайне недостаточно. В таких условиях добывающим компаниям приходится сталкиваться с необходимостью внедрения инноваций и противостоять росту рисков.

Впрочем, сложившаяся кризисная ситуация в металлургии, несмотря на свои особенности, исторически не нова. Согласно статистическим данным All Commodity Price Index, которые вот уже на протяжении полутора веков собира-

¹ Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014–2020 годы...

² Новости Forex Club. URL: www.fxclub.org.

³ Новости Forex Club. URL: www.fxclub.org.

ет издание The Economist, современные тенденции напоминают уже прошедшие циклы. Единственным отличием актуального кризиса является его более мощная динамика спада производства. Сырьевые циклы отстают друг от друга на три десятилетия: подъем длится десять лет, падение показателей – пять лет. Резкий обвал производства переходил в плавное снижение еще на протяжении 15 лет. Если тот цикл, который переживает металлургия в настоящее время, повторит средний исторический, то его завершение следует ожидать не ранее 2030 г.

Главной причиной падения уровня спроса на металл во всем мире стало сокращение темпов роста экономики Китая. Потребители этой страны являются самым крупными партнерами металлургических компаний. Замедление роста экономики КНР привело к снижению спроса впервые за 25 лет, переизбыток разгрузило предприятия, а цены на металл рухнули. Сокращение объемов выплавки нерафинированной стали в стране составило 2,3%, при том что с 1990 г. наблюдался их двенадцатикратный рост. В 2015 г. в КНР было произведено 803,8 млн т продукции¹. Тем не менее китайские производители, с целью компенсировать убытки от падения цен, решили нарастить объемы экспорта сталелитейной продукции, что привело к еще большему обвалу стоимости. Темпы же снижения производства оказались недостаточными для стабилизации рынка. За 2015 г. китайцы поставили на экспорт больше стали, чем произвела любая страна мира. По данным компании Mysteel, основным потребителем китайской стали оказались азиатские государства – 30% экспорта, еще 10% поставлялось в ближневосточные регионы. Импортёры дешевой китайской стали попытались принять меры заградительного характера с целью защиты своих производителей, в том числе путем повышения ставок пошлин на ввоз металла. В частности, США уже заблокировали поставки 30 видов стали из Китая.

Однако не наращивание китайских поставок стало причиной избытка предложения в Европе. Доля потребления металла китайского производства в европейских странах невелика. По информации Ассоциации производителей стали Eurofer, экспорт китайского металла в ЕС составил в 2015 г. всего 6,3 млн т продукции без учета трубопроката. В то же время уровень годового спроса в Европе достигает 150 млн т. У Европы есть соб-

¹ Новости Forex Club. URL: www.fxclub.org.



Рис. 2. Производство и экспорт концентрата железорудного, млн т

Составлено по: Российский статистический ежегодник. 2010: стат. сб. / Росстат. М., 2010. С. 38; Российский статистический ежегодник. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016. С. 353; Промышленное производство в России. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016. С. 164.

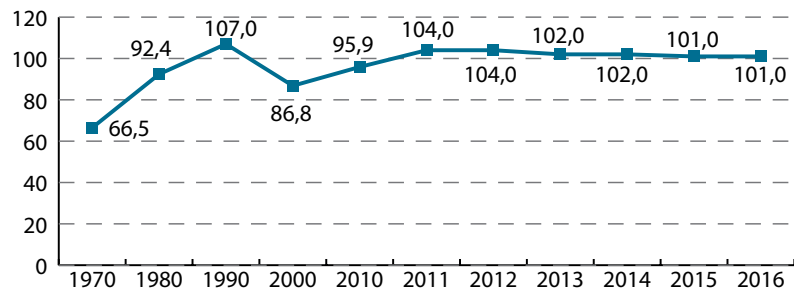


Рис. 3. Динамика добычи железной руды в Российской Федерации, млн т

Составлено по: Российский статистический ежегодник. 2016. С. 353; О промышленном производстве в январе–ноябре 2016 г. / Федеральная служба государственной статистики. URL: www.gks.ru/bgd/free/B09_03/IssWWW.exe/Stg/d01/255.htm.

ственные, внутренние проблемы, которые не могли не отразиться негативно на состоянии отрасли. При этом сложилась парадоксальная ситуация – в проблемах своей металлургии владельцы европейских предприятий обвинили именно китайцев. На самом же деле, по оценкам экспертов, проблема европейской металлургии заключается в ее низкой конкурентоспособности. Отрасль излишне зарегулирована национальными правительствами и Европейской комиссией.

Производство стали в мире в 2016 г. выросло на 0,8% по сравнению с 2015 г. и составило 1,63 млрд т, сообщает Всемирная организация производителей стали². Ведущий производитель стали в мире – Китай – за год увеличил показатель на 1,2% – до 808,4 млн т. Второе место занимает Япония – 104,8 млн т (-0,3%). Тройку лидеров замыкает Индия – 95,6 млн т (+7,4%). В России показатель по итогам 2016 г. увеличился на 0,3%, составив 69,6 млн т³. Украина за год увеличила производство стали на 5,5% – до 24,2 млн т.

² Мировое производство стали в 2016 г. / Информационное агентство RNS. URL: <https://rns.online/industry/Proizvodstvo-stali-v-mire-v-2016-godu-uvlechilos-na-08--do-163-trln-tonn-2017-01-25/>.

³ Россия в цифрах. 2017: крат. стат. сб. / Росстат. М., 2017. С. 232.

РОССИЙСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛУРГИИ

Добыча железной руды – основа для развития металлургического комплекса России. Российские компании полностью обеспечены отечественным сырьем. В России потребляется около 75–78% всей производимой товарной руды и железорудного концентрата, а оставшиеся объемы железорудного сырья экспортируются (около 22–25 млн т). В 2015 г. экспорт железорудного концентрата составил 27,7 млн т, из которых 16,4 млн т импортировал Китай (рис. 2).

В 2015 г. производство железорудного концентрата уменьшилась по сравнению с 2011–2012 гг. на 2,9%. По сравнению с предыдущим годом оно снизилось на 1 млн т (рис. 3). В 2016 г. объемы добычи железной руды и производства железорудного концентрата остались на уровне 2015 г.⁴

При этом если оценивать структуру собственников железорудного бизнеса, то следует отметить, что только около 13% компаний акции принадлежат отечественным физическим или юридическим лицам. Остальные компании на-

⁴ Собственники добывающей промышленности России 2014–2016 / Информационный центр AFTERSHOCK. URL: <https://aftershock.news/?q=node/541752&full>.

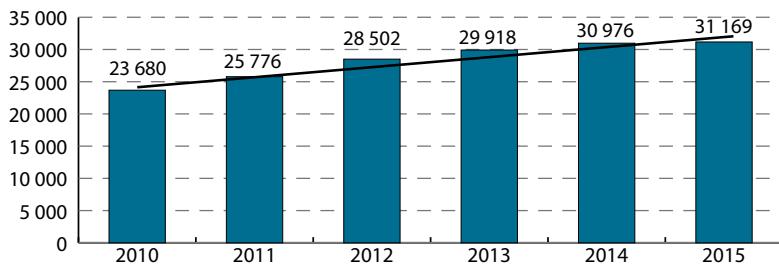


Рис. 4. Число действующих организаций и их территориально-обособленных подразделений металлургического производства и производства готовых металлических изделий в Российской Федерации

Составлено по: Российский статистический ежегодник. 2016. С. 333.

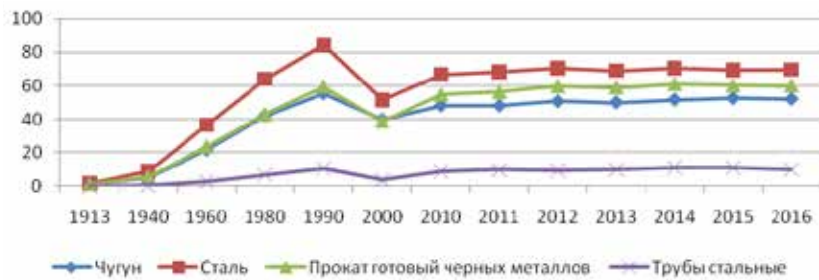


Рис. 5. Производство основных видов продукции металлургического производства, млн т

Составлено по: Российский статистический ежегодник. 2010. С. 415; Российский статистический ежегодник. 2016. С. 368.

Таблица 2 – Показатели производства основных видов продукции металлургического производства в Российской Федерации, млн т

Производство	1990	2014	2015	2016
Сталь	89,6	70,5	69,4	69,6
Прокат готовый черных металлов	63,7	61,2	60,4	60,3
Чугун	59,4	51,5	52,4	51,9
Трубы стальные	11,9	11,3	11,4	10,1

Составлено по: Промышленное производство в России. 2001: стат. сб. / Росстат. М., 2002. URL: www.gks.ru/bgd/regl/B02_48/Main.htm; О промышленном производстве в январе–ноябре 2016 г. / Федеральная служба государственной статистики. URL: www.gks.ru/bgd/free/B09_03/IssWWW.exe/Stg/d01/255.htm; Российский статистический ежегодник. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016. С. 368.

ходятся в собственности иностранных акционеров¹. Например, 100% акций АО «ХК «Металлоинвест», доля которого в отрасли в 2016 г. составила 40,3%, принадлежит ООО «ЮЭСЭМ Металлоинвест», представляющему интересы компании USM Holdings Limited, зарегистрированной на Кипре. Там же находится компания Mastercraft Limited, которой принадлежат акции «ЕвразХолдинга». 100%-ным пакетом акций АО «Ковдорский ГОК» владеет ОАО «МХК «Еврохим», принадлежащее EuroChem Group AG, зарегистрированной в Швейцарии. Оценка влияния прямых зарубежных инвестиций на развитие отрасли черной металлургии

¹ Рассчитано на основе показателей, приведенных в: Собственники добывающей промышленности России 2014–2016 гг. / Информационный центр AFTERSHOCK. URL: <https://aftershock.news/?q=node/541752&full>.

в России позволила исследователям сделать вывод, что прямые зарубежные инвестиции являются важной составляющей экономического развития страны и черной металлургии в частности. Крупные металлургические предприятия, обладающие большей долей иностранного капитала, имеют положительный эффект от прямого зарубежного инвестирования [2. С. 67].

За последние годы более чем на 30% выросло количество предприятий металлургического производства и производства готовых металлических изделий (рис. 4). При этом следует отметить, что 96,3% предприятий находятся в частной форме собственности.

Вместе с тем объем основных видов продукции металлургического производства вырос незначительно: по произ-

водству чугуна – на 9,2%, производству стали – на 3,9%, производству проката готового черных металлов – на 9,8%. И только производство стальных труб увеличилось в 2015 г. по сравнению с 2010 г. на 23,9% (рис. 5). В 2016 г. все показатели за исключением производства стали имеют тенденцию снижения².

Следует отметить, что накануне реформирования экономики России всех основных видов продукции металлургии производилось больше, чем в настоящее время. По итогам 2015 г. по сравнению с предыдущим годом производство стали в России снизилось на 1,1%, проката готового черных металлов – на 0,8% (табл. 2).

Данные показатели лучше мировой динамики: по странам первой двадцатки объемы производства стали уменьшились в среднем на 3,78%, а в США, Великобритании и на Украине – более чем на 10% (см. табл. 1). В дальнейшем данные процессы приведут к обострению конкуренции на мировых рынках и окажут давление на экспортную выручку. Следует отметить, что около 40% произведенной стали Россия экспортирует, оставляя 60% для внутреннего потребления. По мнению ученых, экспортная ориентация российской металлургии невыгодна и опасна для страны в целом. Она наносит ущерб отечественной обрабатывающей промышленности и другим отраслям, потребляющим металлопродукцию, а также характеризуется очень высокой степенью зависимости от мировой конъюнктуры [8. С. 104; 12. С. 251, 253]. Однако некоторые исследователи считают, что исключение импорта металлопродукции и расширение экспортного потенциала создают общий благоприятный фон для развития внутреннего рынка [14. С. 26].

Учитывая развитие авиа- и судостроения, автомобильной промышленности, стройиндустрии и расширяющееся строительство трубопроводов нефтегазовой отрасли, продукция металлургического производства очень востребована на внутреннем рынке. Необходимо только снизить цены на металл и металлопродукцию, не приравнивая их к ценам внешнего рынка.

Концентрация производства в черной металлургии в России увеличилась. По итогам 2015 г. доля основных производителей стали (ЕВРАЗ, НЛМК, ММК, Северсталь) выросла до 73%. В целом на долю 7 вертикально и горизонтально интегрированных холдингов, включая ЕВРАЗ, НЛМК, ММК, Северсталь, Мечел,

² Россия в цифрах. 2017. С. 232.

Металлоинвест, ОМК, приходится порядка 90% производства готового металлопроката. Холдинги объединяют предприятия по всей технологической цепочке производства, от добычи угля и руды и их переработки до инфраструктурных подразделений, а также ломопереработку, энергетику, порты, железнодорожный и речной транспорт. За счет вертикально интегрированных холдингов обеспечивается добыча 93% всей сырой руды и производство 95% железорудных концентратов в России.

Загрузка мощностей по ряду ответственных предприятий черной металлургии в 2015 г. была близка к полной (НЛМК – 96%, в том числе Липецкая площадка – 100%; ММК – 90%, в том числе конвертерное производство – 100%, и т.д.). В среднем по отрасли использование мощностей по производству готового проката достигает 81,1%, в том числе по листовому прокату – 83,3%, по сорто-вому прокату – 71,7%, по производству стали – 80,8%¹.

В 2015 г. цены, номинированные в долларах, на металлопрокат снижались: ЕВРАЗ (строительный прокат) – на 11,6% к 2014 г.; ММК (сортовой прокат) – на 9,5%, Северсталь (горячекатаный лист) – на 6,2%. Однако рублевые цены продолжали расти вплоть до конца года. Ожидается, что компании и далее будут повышать цены в 2017 г. под влиянием макроэкономических факторов (валютный курс, инфляция) [10. С. 188], поэтому ценовая ситуация на внутреннем рынке металлургической продукции характеризуется как нестабильная.

Несмотря на значимость металлургического комплекса России как одного из наиболее технологически развитых и финансово устойчивых, ученые-исследователи отмечают отставание российской металлургии от европейской, которая в среднем на 60–70% по основным показателям производственной деятельности превосходит отечественную [18. С. 36]. В ней присутствуют технологии трех технологических укладов: третьего – мартеновское производство, четвертого – конвертерное производство, пятого – электросталеплавильное производство [18. С. 32].

Отличительная черта современного этапа развития отечественной металлургии – возрастающая роль внутреннего рынка. В структуре потребления металлопроката из черных металлов основ-

ная доля принадлежит строительной отрасли (36%) и трубной промышленности (23%). Оставшаяся часть приходится на производство метизов (12%), машин и оборудования (9%), бытовой техники (4%), автомобилестроение (3%) и др.

Краткосрочные перспективы развития промышленного сектора остаются неблагоприятными из-за отсутствия источников роста, санкционных ограничений и замедления мировой экономики. Специалисты считают, что при условии введения Евросоюзом отраслевых ограничений металлургическим холдингам России ничего не останется, кроме продажи западных активов или остановки их работы. Можно предположить, что изначально санкциями не будут предусмотрены полный запрет на импорт металлических изделий из РФ или остановка работы всех российских производств в странах Евросоюза и США. Однако при усилении ограничений металлургическая промышленность в России рискует понести весомые экономические потери. По прогнозам экспертов, отечественные организации будут пытаться обойти запреты посредством повышения внутреннего спроса.

Этому способствует государственная инвестиционная политика, предполагающая диверсификацию промышленности в пользу развития авиа- и судостроения, энергетики и транспортной услуги. К примеру, Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г. предусматривает развитие транспортных систем крупных городских агломераций, обеспечение транспортной доступности Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока и удаленных регионов России². Среди крупных инвестиционных проектов – строительство скоростных международных транспортных коридоров «Запад – Восток» (1,602 млрд р. до 2030 г.), «Север – Юг» (1,312 млрд р. до 2028 г.), строительство высокоскоростных железнодорожных магистралей Москва – Екатеринбург (2,091,8 млрд р. до 2026 г.), Москва – Адлер (2,322 млрд р. до 2028 г.), Казань – Самара (1,385,8 млрд р. до 2028 г.) и др. Реализация данных проектов потребует значительных объемов металлопроката.

Имеет хорошие перспективы и внутренний рынок стальных труб, стимулом для которого будет выступать спрос со стороны ТЭК, строительного и машиностроительного комплексов, а также ЖКХ,

коммунальная инфраструктура которого сильно изношена. В соответствии со Стратегией развития черной металлургии на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2030 г. прогнозируется, что потребность в стальных трубах к 2030 г. вырастет от 2,5 до 3,3 раза по сравнению с 2012 г.³

Энергетическая стратегия России на период до 2030 г. и утвержденная Министерством энергетики России Генеральная схема развития нефтяной отрасли до 2020 г. определили спрос на продукцию металлургической отрасли по целому ряду инфраструктурных проектов. Стратегия развития автомобильной промышленности до 2020 г. предусматривает долгосрочный спрос на высококачественный металлопрокат. Эти и другие Стратегии позволяют металлургическим компаниям формировать долгосрочное видение рынка сбыта своей продукции и обоснованно инвестировать в развитие современных производственных мощностей.

Другая точка роста спроса для черной металлургии в долгосрочном периоде – военно-промышленный комплекс. Доля расходов федерального бюджета на нужды обороны и национальной безопасности с 2010 по 2015 г. выросла с 22 до 32%. В части развития внешней торговли по итогам 2015 г. импорт снизился как по черным металлам, так и по трубам из черных металлов: на 5,6 и 20,6% соответственно (в натуральном выражении к 2013 г.). Экспорт черных металлов увеличился до 39,3 млн т (+5,2%), составив 4% в совокупном экспорте России в 2015 г. При этом если снижение импорта характерно для экономики в целом (–8,9%), то рост экспорта черных металлов идет в разрез с падением совокупного экспорта России (–3,8%), что указывает на хорошие результаты внешнеторговой деятельности черной металлургии в 2015 г. Основные поставки металлопродукции осуществляются на рынки стран Европы, Северной и Южной Америки и Ближнего Востока.

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АО «ЕВРАЗ НТМК»

АО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат» (далее – ЕВРАЗ НТМК) – крупнейшая в мире коммерческая корпоративная организация по переработке обогащенных ванадием титаносодержащих руд с последующим извлечением ванадия в кислородных конвертерах по специальным технологиям. Предприятие расположено в Сверд-

³ Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014–2020 годы...

¹ Аналитические материалы // Металлургический бюллетень: информационно-аналитический журнал. URL: www.metalbulletin.ru/analytics/req=doc;base=LAW;n=165502#0.

² Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г. (ред. распоряжения Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 1032-р). URL: www.consultant.ru.



Рис. 6. Основные внеоборотные активы ЕВРАЗ НТМК на конец 2013–2015 гг., млрд р.

Составлено по: Годовая отчетность ЕВРАЗ НТМК за 2013–2015 гг. / Официальный Интернет-портал ООО «ЕвразХолдинг». URL: <https://info.evraz.com>.

ловской области, которая по оценкам И.М. Головы имеет металлургическое и металлообрабатывающее производства, по уровню развития занимающее первое место в России, хотя автор и относит их к средне-, а не высокотехнологичным производствам [5. С. 303, 306].

На ЕВРАЗ НТМК освоен выпуск более 1080 марок стали¹. Сталь выплавляется из ванадиевого чугуна дуплекс-процессом, после чего разливается на четырех машинах непрерывной разливки стали. Современное оборудование и усовершенствованные технологии позволяют комбинату производить чистую сталь с высокими качественными характеристиками. ЕВРАЗ НТМК – единственный в России металлургический комбинат, выпускающий двутавр с колонным профилем с параллельными гранями полок. Кроме того, ассортимент ЕВРАЗ НТМК представлен колесами для подвижного состава, конструкционным прокатом, трубной заготовкой, кольцами для машиностроения и помольными шарами. Всего ЕВРАЗ НТМК выпускает более 800 профилеразмеров.

ЕВРАЗ НТМК входит в структуру компании Evraz Group S.A., которая является вертикально интегрированной металлургической и горнодобывающей компанией. Активы Evraz Group S.A. географически расположены в России, Украине, Казахстане, США, Канаде, Чехии, Италии и Южной Африке. Evraz Group S.A. входит в число крупнейших производителей

¹ Официальный Интернет-портал ООО «ЕвразХолдинг». URL: <https://info.evraz.com>.

стали в мире и объединяет более 100 тыс. сотрудников. ЕВРАЗ НТМК является градообразующим предприятием города Нижний Тагил Свердловской области и одним из крупнейших металлургических комплексов России. Днем рождения предприятия принято считать 25 июня 1940 г. – в этот день на Ново-Тагильском металлургическом заводе был получен первый чугун.

В 2015 г. ЕВРАЗ НТМК произвел 4,9 млн т чугуна и 4,2 млн т стали. Железородной базой для ЕВРАЗ НТМК служит расположенное в 140 км от Нижнего Тагила Качканарское месторождение титаномагнетитовых руд с миллиардными запасами. Разработка месторождения осуществляется еще одним предприятием ЕВРАЗ – АО «ЕВРАЗ Качканарский горнообогатительный комбинат», которое производит высококачественные окатыши и агломерат. По состоянию на март 2017 г. численность персонала ЕВРАЗ НТМК составляет 13 824 чел., численность персонала дочерних предприятий – 1 382 чел., количество работников подрядных организаций, работающих на ЕВРАЗ НТМК, 11 806 чел.

В настоящее время в состав ЕВРАЗ НТМК входят доменное, сталеплавильное, коксохимическое, прокатное и кислородное производства. Уставный капитал компании увеличился за период с 2013 г. на 2,7 млрд р. и составил на начало 2016 г. более 4,0 млрд р.² Внеоборотные активы состоят преимущественно из основных средств и финансовых вложений, динамика которых представлена на рис. 6.

Объем производства продукции за последние три года растет по всем позициям, что говорит о востребованности металлургического производства в России (табл. 3).

Затраты на производство продукции снижаются, выручка от реализации продукции остается примерно на одном уровне, прибыль от продажи растет, а вот

² Официальный Интернет-портал ООО «ЕвразХолдинг». URL: <https://info.evraz.com>.

Таблица 3 – Динамика объема производства продукции ЕВРАЗ НТМК в 2013–2015 гг., тыс. т

Объем производства продукции	2013	2014	2015
Всего, в том числе:	11 806	13 051	13 568
чугун	4 298	4 694	4 804
сталь	3 836	4 254	4 337
прокат	3 672	4 103	4 427

Составлено по: Годовая отчетность ЕВРАЗ НТМК за 2013–2015 гг.

чистая прибыль после налогообложения уменьшилась почти в четыре раза, что свидетельствует о росте налогового бремени на предприятие (рис. 7).

В первом квартале 2016 г. мировые цены на сырье и металл были крайне низкими, спрос на продукцию ЕВРАЗ НТМК – очень слабым. Во втором квартале, который для металлургических компаний традиционно является одним из важнейших периодов в году, ситуация заметно улучшилась: это время оживления строительного сезона и, соответственно, повышения спроса на строительный прокат. Мировые цены на металл начали расти в марте 2016 г., а в мае достигли максимальных отметок, но эта тенденция оказалась недолгой. Ключевыми проблемами металлургической отрасли остаются перепроизводство, дешевый китайский экспорт и низкий спрос со стороны ключевых металлопотребляющих отраслей. В России ситуация усугубляется неблагоприятным инвестиционным климатом, заморозкой части крупных проектов, замедлением темпов ввода жилья.

Тем не менее рост экспортных цен во втором квартале 2016 г. был самым серьезным за последние несколько лет. Благодаря гибкости каналов продаж это позволило ЕвразХолдингу расширить экспорт готовой продукции. ЕВРАЗ НТМК произвел первую партию в 3 тыс. т свайной балки для Гонконга и продолжает планомерно расширять сортамент экспортных двутавров. ЕВРАЗ ЗСМК впервые отгрузил партию арматуры по европейскому стандарту DIN. ЕВРАЗ ведет серьезную работу по расширению рынка горячекатаной балки, в том числе через Ассоциацию развития стального строительства. Главная цель – увеличить объемы продаж балки в России на 300 тыс. т в год к 2021 г.: 100 тыс. т должен дать новый рынок многоэтажного гражданского строительства, где сегодня доминирует железобетон, еще 200 тыс. т – вытеснение заменителей балки (листа и трубы) на существующем рынке металлоконструкций. В этом году с применением балки ЕВРАЗ уже проектируется и строится около 250 тыс. м² пилотных проектов в гражданском сегменте. Ожидается, что с 2017 г. новые проекты смогут обеспечивать ежегодный прирост 1 млн м². Также рассматривается вариант создания отдельной структуры внутри ЕвразХолдинга, которая будет заниматься продвижением балки под конкретные проекты как на существующем рынке, так и в новом сегменте гражданского строительства.

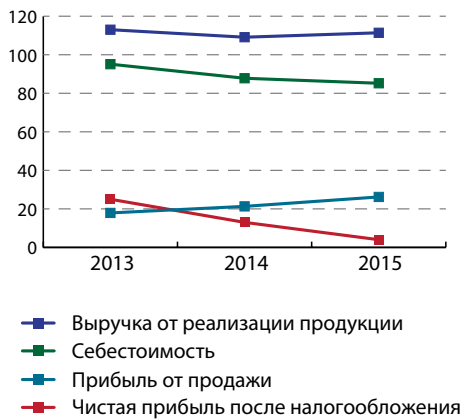


Рис. 7. Основные финансовые результаты деятельности ЕВРАЗ НТМК за 2013–2015 гг., млрд р.

Составлено по: Годовая отчетность ЕВРАЗ НТМК за 2013–2015 гг. / Официальный Интернет-портал ООО «ЕвразХолдинг». URL: <https://info.evraz.com>.

Учитывая мировую практику функционирования наиболее преуспевающих экономических систем, а также основное условие высокой конкурентоспособности и стабильного экономического роста, связанное с распространением новых технологий [4. С. 16; 16. С. 101], ЕВРАЗ НТМК реализует ряд инвестиционных проектов, в составе которых внедрены инновационные и уникальные технологии. В марте 2017 г. завершена вторая стадия реализации проекта строительства шаропрокатного стана¹. Местом расположения нового шаропрокатного стана определен свободный пролет демонтированных печей изотермической выдержки рельсобалочного цеха, в котором полностью демонтировано старое оборудование, освещение заменено на современные LED светильники и выполнен необходимый ремонт. Нагревательная печь, прокатный стан, установка термообработки шаров, автоматизированная система управления и вспомогательное электрооборудование будут смонтированы на территории шаропрокатного стана. Реализация данного проекта позволит ЕВРАЗ НТМК расширить сортамент продукции, начать производство шаров пятой группы твердости, которые сейчас выпускаются только за рубежом, и откроет новые возможности по выходу на внешние рынки сбыта. Кроме того, это предоставит ЕВРАЗ НТМК конкурентные преимущества и позволит переориентировать действующих российских покупателей на закуп российской продукции вместо импортной. Уже разработана уникальная технология

¹ ЕВРАЗ модернизирует оборудование НТМК // УралБизнесКонсалтинг: информационно-аналитическое агентство. URL: <http://urbc.ru/1068055601-evraz-moderniziruet-oborudovanie-ntmk.html>.

термической обработки с применением двухстадийной регулируемой закалки, которая обеспечит достижение высоких показателей объемной твердости и прочности. Монтажные и пусконаладочные работы, а также последующее оптимизирование работы всех агрегатов шаропрокатного стана запланированы на октябрь 2017 г. Инвестиции Evraz Group S.A. в данный проект составят порядка 1,5 млрд р.

В настоящее время в ЕВРАЗ НТМК реализуется инвестиционный проект по строительству новой доменной печи №7, который позволит сохранить объем производства чугуна на уровне 5 млн т в год при остановке на капитальный ремонт других доменных печей². В состав комплекса доменной печи войдут два полностью закрытых литейных двора, инновационные автоматизированные системы наружного охлаждения и загрузки сырья, мощные аспирационные установки и воздухонагреватели. Верхние улавливающие зонты и эффективные рукавные фильтры позволят в 2,5 раза повысить степень очистки воздуха, а усовершенствованная конструкция магистрального лотка для отвода шлака – предотвратить утечки оборотной воды. Таким образом, внедрение инновационных технологий позволит снизить техногенную нагрузку на окружающую среду и существенно улучшить условия труда в доменном цехе. Бесконусное загрузочное устройство, огнеупорную футеровку горна, медные холодильники, оборудование систем газоочистки и аспирации литейного двора и шихтоподачи для новой доменной печи поставит мировой лидер в металлургической области – компания Paul Wurth (Люксембург). Электрооборудование и средства автоматизации будут поставлены для ЕВРАЗ НТМК компанией Primetals Technologies (Великобритания). ЕВРАЗ НТМК крайне ответственно подошел к выбору поставщиков оборудования, отдав предпочтение крупнейшим мировым компаниям, имеющим богатый и успешный опыт реализации аналогичных проектов. Инвестиции Evraz Group S.A. в инвестиционный проект составят более 10 млрд р. Основной объем инвестиций запланирован на 2017–2018 гг., поставки основного оборудования – на II и III кварталы 2017 г.

Представляя положительный инновационный опыт ЕВРАЗ НТМК, следует также отметить, что, по мнению ученых-

² Там же.

исследователей, базис российского машиностроения – литейное и кузнечное производство, морально и физически устарел. Не следует забывать и экологический фактор – загрязнение окружающей природной среды, связанное с выбросами в атмосферу в процессе технологических процессов металлургии больших количеств диоксида серы (SO₂) – сернистого газа и частиц тяжелых металлов, образующих в совокупности техногенные серосодержащие отходы (ССО) [1. С. 52; 6. С. 121]. Мировой опыт свидетельствует, что техническая сера нашла применение в дорожно-строительных работах. Одним из ведущих в мире разработчиков, поставщиков и пользователей серополимерасфальтов является компания Shell. Рецептуры дочерней «Shell Bitumen» успешно применяются в США, Великобритании, Ирландии, Франции и Нидерландах [17. С. 173]. Кроме того, в последние годы в строительстве стали активно использоваться многокомпонентные мелкозернистые бетоны, эффективность применения которых связана с возможностью широкого использования вторичного сырья. Таким образом, у экологически опасных производств появилась серьезная причина приступить к экологической модернизации на инновационной основе.

Учитывая мировые тенденции внедрения в заводские процессы «киберфизических систем», или CPS, способных научить автоматизированное оборудование «говорить» друг с другом без вмешательства человека и таким образом создать глобальные самоорганизующиеся производственные системы, обладающие сверхгибкостью, российской металлургии требуется кардинальное технологическое обновление, чему могло бы поспособствовать государство, заинтересованное в статусе России как ведущей мировой державы XXI века.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненный анализ позволяет нам выделить следующие тенденции, особенности и проблемы, которые характеризуют развитие российской черной металлургии в современных экономических условиях.

К тенденциям развития, по нашему мнению, следует отнести:

- концентрацию производства в российской черной металлургии (путем объединений, слияний и поглощений предприятий) в условиях усиливающейся конкурентной борьбы на мировом рынке металла, что привело к высокой сте-

пени монополизации российского рынка черных металлов, на котором оперируют крупные транснациональные холдинги вертикально интегрированного типа, устанавливающие высокие цены на металл и металлопродукцию исходя из цен внешнего рынка;

- снижение объемов добычи железной руды и производства железорудного концентрата в России, что объясняется недостаточно высокой конкурентоспособностью российского металла на мировом товарном рынке и неразвитостью внутреннего спроса на металл и металлопродукцию;

- минимальные потери, понесенные Россией на фоне общемирового спада объемов производства стали в последнее пятилетие, в связи с быстрой переориентацией на рынок Евразийского экономического союза.

Выделим следующие особенности развития черной металлургии в России:

- черная металлургия выступает одной из базовых отраслей российской экономики. Это динамично развивающийся вид экономической деятельности, достаточно устойчивый к экономическим кризисам и внешнеполитическим торговым войнам;

- российская черная металлургия полностью обеспечена отечественным сырьем. Наличие богатых рудных месторождений позволяет ей удерживать прочные позиции на мировом рынке;

- производственные мощности металлургических предприятий почти полностью загружены;

- как железорудный бизнес в России, так и металлургическое производство, а также производство готовых металлических изделий принадлежит частным собственникам (физическим и юридическим лицам). При этом добычей железной руды занимаются предприятия, находящиеся в большей части в иностранном владении.

Основными проблемами черной металлургии России, на наш взгляд, являются:

- экспортная ориентация страны, поставившей на внешний рынок более 40% произведенной стали, что в условиях экономических санкций Евросоюза привело к падению объемов производства и продаж данного товара;

- высокие внутренние цены на металл и металлопродукцию, формируемые по ценам внешнего рынка;

- технологическая отсталость российской металлургии от европейской с преобладанием мартеновского и конвертерного производства (технологии третьего и четвертого технологических укладов), в то время как в мире активно развивается электросталеплавильное производство, представляющее пятый технологический уклад;

- высокая экологическая опасность металлургических производств.

Решению выявленных проблем российской черной металлургии будет способствовать:

- во-первых, повышение внутреннего спроса на металл и металлические изделия. Государство идет в этом направ-

лении, сформировав инвестиционную политику, предполагающую диверсификацию промышленности в пользу развития авиа- и судостроения, энергетики и транспортной услуги, и заложив ее в основу стратегий развития черной металлургии и автомобильной промышленности, транспортную и энергетическую стратегии, а также стратегии национальной и экономической безопасности России на период до 2030 г. Чтобы продукция (услуга) данных отраслей была конкурентоспособной на мировом товарном рынке, крайне необходимы радикальные инновации, обеспечивающие технологический прорыв и конкурентные преимущества;

- во-вторых, кардинальное технологическое обновление основных производственных фондов металлургических предприятий для вывода их на уровень пятого технологического уклада;

- в-третьих, в целях улучшения среды обитания человека экологическая модернизация металлургических производств на инновационной основе.

Одной из главных целей дальнейшего развития российской металлургии выступает ее становление в качестве высокотехнологичного, эффективного, конкурентоспособного производства, интегрированного в мировую металлургическую отрасль. ■

Библиографическая ссылка: Шайбакова Л.Ф., Новоселов С.В. Тенденции, особенности и проблемы развития черной металлургии России // Управление. 2017. № 5(69). С. 40–49.

For citation: Shaybakova L.F., Novosyolov S.V. Development of Ferrous Metallurgy in Russia: Trends, Special Features and Problems. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 40–49.

Источники

1. Абдухаимов Е.Ф., Какарова Т., Жолдасбек А. Развитие черной металлургии в Казахстане (1965–1995 гг.) // Путь науки. 2015. № 1(11). С. 50–52.
2. Баженов О.В., Баев Д.В. Влияние прямых зарубежных инвестиций на развитие отрасли черной металлургии в России // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2017. Т. 60. № 1. С. 67–73.
3. Власенко А.В., Скрябин В.В., Пацук О.В. Рынок черной металлургии // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. 2016. № 4. С. 86–91.
4. Воронов Д.С., Истомина Ю.В., Разумовская Е.А., Разумовский Д.Ю. Вопросы оценки конкурентоспособности компаний металлургической отрасли // Экономика и менеджмент систем управления. 2017. Т. 23. № 1. С. 16–21.
5. Голова И.М. Инновационная конкурентоспособность российских регионов // Экономика региона. 2015. № 3(43). С. 294–311.
6. Зурабян А.С. Формирование и оценка механизма привлечения капитала в производство инновационной продукции черной металлургии для деталей машиностроения // Actualscience. 2016. Т. 2. № 2. С. 118–121.

References

1. Abdukhaimov Ye.F., Kakarova T., Zholdasbek A. Razvitie chernoy metallurgii v Kazakhstane (1965–1995 gg.) [Development of ferrous metallurgy in Kazakhstan (1965–1995)]. *Put' nauki – The Way of Science*, 2015, no. 1(11), pp. 50–52.
2. Bazhenov O.V., Baev D.V. Vliyanie pryamykh zarubezhnykh investitsiy na razvitie otrasli chernoy metallurgii v Rossii [Influence of direct foreign investments on the development of ferrous metallurgy in Russia]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Chernaya metallurgiya – Izvestiya. Ferrous metallurgy*, 2017, vol. 60, no. 1, pp. 67–73.
3. Vlasenko A.V., Skryabin V.V., Patsuk O.V. Rynok chernoy metallurgii [The ferrous metallurgy market]. *Proizvodstvennyy menedzhment: teoriya, metodologiya, praktika – Industrial Management: Theory. Methodology. Practice*, 2016, no. 4, pp. 86–91.
4. Voronov D.S., Istomina Yu.V., Razumovskaya Ye.A., Razumovskiy D.Yu. Voprosy otsenki konkurentosposobnosti kompaniy metallurgicheskoy otrasli [Questions of estimating competitiveness of metallurgical companies]. *Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya – Economics and management of control systems*, 2017, vol. 23, no. 1, pp. 16–21.

7. Иконников А.Ю. Особенности формирования и развития корпоративных структур в условиях институциональных преобразований в горно-металлургической отрасли // Труд и социальные отношения. 2017. № 1. С. 55–65.
8. Капустина Л.М., Древалев А.А. Развитие медной промышленности России в условиях членства во Всемирной торговой организации // Экономика региона. 2014. № 2(38). С. 104–115.
9. Козицын А.А., Дудинская М.В. Конкурентоспособность и экономическая безопасность – приоритетные задачи металлургического комплекса региона и его лидеров в условиях нестабильности // Экономика региона. 2015. № 3(43). С. 204–215.
10. Морозова Ю.Д. Проблема процесса ценообразования на российских металлургических предприятиях // Генезис, формирование, развитие и прогнозирование экономических систем в России и за рубежом: сб. науч. тр. по материалам I Междунар. науч.-практ. конф. НОО «Профессиональная наука». Екатеринбург, 2017. С. 188–198.
11. Ордян М.А. Роль металлургического комплекса в усилении экономики РФ. Социально-экономические аспекты функционирования металлургической промышленности // Молодой ученый. 2014. № 2(61). С. 531–534.
12. Пичурин И.И. Преимущественная ориентация металлургических предприятий Урала на внутренний рынок – одно из важнейших условий экономической безопасности // Экономика региона. 2011. № 3. С. 250–254.
13. Романова О.А., Селиванов Е.Н., Ченчевич С.Г. Возможности и ограничения модернизации регионального металлургического комплекса // Экономика региона. 2012. № 4(32). С. 92–99.
14. Хашимова С. Н. Развитие черной металлургии Узбекистана в условиях модернизации национальной экономики // Молодой ученый. 2017. № 1.3. С. 24–26.
15. Шайбакова Л.Ф., Нестеров Д.Н. Инновационные решения ОАО «Трубная металлургическая компания» // Управленец. 2013. № 1(41). С. 29–33.
16. Ялунина Е.Н. Теоретические подходы эффективности управления многоуровневых экономических систем // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер.: Экономика и менеджмент. 2014. Т. 8. № 1. С. 101–107.
17. Lipina S.A., Zaikov K.S., Lipina A.V. Introduction of Innovation Technology as a Factor in Environmental Modernization in Russian Arctic // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2017. № 2(50). P. 164–180.
18. Romanova O.A., Sirotnin D.V. New technological shape of basic branches of RF industrial regions // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2015. № 5(41). P. 27–43.
19. Shatokha V. Post-Soviet issues and sustainability of iron and steel industry in Eastern Europe // Mineral Processing and Extractive Metallurgy Transactions of the Institutions of Mining and Metallurgy: Section C, 2017. P. 62–69.
5. Golova I.M. Innovatsionnaya konkurentosposobnost' rossiyskikh regionov [Innovative competitiveness of Russian regions]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2015, no. 3(43), pp. 294–311.
6. Zurabyan A.S. Formirovanie i otsenka mekhanizma privlecheniya kapitala v proizvodstvo innovatsionnoy produktsii chernoy metallurgii dlya detaley mashinostroeniya [Formation and evaluation of the mechanism of attracting capital in the production of innovative products of ferrous metallurgy for machine-building details]. *Actualscience*, 2016, vol. 2, no. 2, pp. 118–121.
7. Ikonnikov A.Yu. Osobennosti formirovaniya i razvitiya korporativnykh struktur v usloviyakh institutsional'nykh preobrazovaniy v gornometallurgicheskoy otrasli [Peculiarities of formation and development of corporate structures in conditions of institutional transformations in the mining and metallurgical industry]. *Trud i sotsial'nye otnosheniya – The Labour and Social Relations Journal*, 2017, no. 1, pp. 55–65.
8. Kapustina L.M., Drevalov A.A. Razvitie mednoy promyshlennosti Rossii v usloviyakh chlenstva vo Vsemirnoy torgovoy organizatsii [Development of the copper industry of Russia in the conditions of membership in the World Trade Organization]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2014, no. 2(38), pp. 104–115.
9. Kozitsyn A.A., Dudinskaya M.V. Konkurentosposobnost' i ekonomicheskaya bezopasnost' – prioritetye zadachi metallurgicheskogo kompleksa regiona i ego liderov v usloviyakh nestabil'nosti [Competitiveness and economic security are the priority tasks of the metallurgical complex of a region and its leaders in conditions of instability]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2015, no. 3(43), pp. 204–215.
10. Morozova Yu.D. [Problem of the pricing process at Russian metallurgical enterprises]. *Genезis, formirovanie, razvitie i prognozirovaniye ekonomicheskikh sistem v Rossii i za rubezhom: sb. nauch. tr. po materialam I Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. NOO «Professional'naya nauka»* [Genesis, formation, development and forecasting of economic systems in Russia and abroad: proc. of the 1st Int. sci.-pract. conf. NOO "Professional Science"]. Yekaterinburg, 2017, pp. 188–198.
11. Ordyan M.A. Rol' metallurgicheskogo kompleksa v usilenii ekonomiki RF. Sotsial'no-ekonomicheskie aspekty funktsionirovaniya metallurgicheskoy promyshlennosti [The role of the metallurgical complex in strengthening the Russian economy. Socio-economic aspects of the functioning of the metallurgical industry]. *Moloday uchenyy – Young Scientist*, 2014, no. 2(61), pp. 531–534.
12. Pichurin I.I. Preimushchestvennaya orientatsiya metallurgicheskikh predpriyatiy Urala na vnutrenniy rynek – odno iz vazhneyshikh usloviy ekonomicheskoy bezopasnosti [The preferred orientation of the metallurgical enterprises of the Urals to the domestic market – one of the most important conditions for economic security]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2011, no. 3, pp. 250–254.
13. Romanova O.A., Selivanov Ye.N., Chenchevich S.G. Vozmozhnosti i ogranicheniya modernizatsii regional'nogo metallurgicheskogo kompleksa [Capabilities and constraints of modernization of the regional metallurgical complex]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2012, no. 4(32), pp. 92–99.
14. Khashimova S.N. Razvitie chernoy metallurgii Uzbekistana v usloviyakh modernizatsii natsional'noy ekonomiki [Development of ferrous metallurgy of Uzbekistan in the conditions of national economy modernization]. *Moloday uchenyy – Young Scientist*, 2017, no. 1.3, pp. 24–26.
15. Shaybakova L.F., Nesterov D.N. Innovatsionnye resheniya ОАО «Трубная металлургическая компания» [Innovative Solutions in Pipe Metallurgical Industry (Experience of ОАО «ТМК»)]. *Upravlenets – The Manager*, 2013, no. 1(41), pp. 29–33.
16. Yalunina Ye.N. Teoreticheskie podkhody effektivnosti upravleniya mnogourovnevnykh ekonomicheskikh sistem [Theoretical approaches of management effectiveness of multi-level economic systems]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Ekonomika i menedzhment – Bulletin of South Ural State University. Series: Economics and Management*, 2014, vol. 8, no. 1, pp. 101–107.
17. Lipina S.A., Zaikov K.S., Lipina A.V. Introduction of Innovation Technology as a Factor in Environmental Modernization in Russian Arctic. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2017, no. 2(50), pp. 164–180.
18. Romanova O.A., Sirotnin D.V. New technological shape of basic branches of RF industrial regions. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2015, no. 5(41), pp. 27–43.
19. Shatokha V. Post-Soviet issues and sustainability of iron and steel industry in Eastern Europe. *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Transactions of the Institutions of Mining and Metallurgy: Section C*, 2017. Pp. 62–69.



▶ **КАПУСТИНА Лариса Михайловна**

Доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой маркетинга
и международного менеджмента

**Уральский государственный
экономический университет**
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 221-17-86
E-mail: lakapustina@bk.ru



▶ **ЖАДЬКО Евгения Александровна**

Старший преподаватель кафедры
маркетинга и международного
менеджмента

**Уральский государственный
экономический университет**
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 221-17-86
E-mail: sylva@list.ru



▶ **ИЗАКОВА Наталья Борисовна**

Старший преподаватель кафедры
маркетинга и международного
менеджмента

**Уральский государственный
экономический университет**
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 221-27-46
E-mail: izakovan@gmail.com

Восприятие бренда университета в контексте модели «Колесо бренда»

Аннотация

В статье проведен анализ наиболее известных в научной литературе моделей бренда по брендингу и бренд-менеджменту, а также авторское понимание структуры и содержания бренда вуза. Для анализа бренда университета применена модель «Колесо бренда», адаптированная к рынку образовательных услуг. Представлены результаты проведенного авторами маркетингового исследования о восприятии студентами и работодателями бренда университета по пяти элементам «Колеса бренда»: атрибуты, преимущества (выгоды) от контакта с брендом, ценности (эмоции), индивидуальность, суть бренда. Выявлены трансформации в системе ценностей современных студентов, которые следует учитывать в управлении брендом вуза. Озвученные студентами выгоды от контакта с брендом Уральского государственного экономического университета подтверждают, что интересы современной молодежи преимущественно сосредоточены в области профессионального роста, материального благополучия, самореализации. Бренд УрГЭУ в основном соответствует ожиданиям студентов и работодателей по ключевым функциональным характеристикам и выгодам.

ВВЕДЕНИЕ

Российский рынок высшего образования характеризуется значительным числом участников и высокой конкуренцией между ними. Как отмечает А. Н. Дегтярев, для современной системы образования характерно развитие концепции индивидуального профессионального роста, что предполагает увеличение спроса на услуги высшего образования, поскольку учиться становится не только модно, но и необходимо [7]. Именно программы высшего образования позволяют человеку получить профессиональные навыки, необходимые для эффективного построения будущей карьеры [20]. При этом будущие студенты вузов сталкиваются с проблемой выбора перспективных образовательных программ. В свою очередь, для привлечения абитуриентов университеты применяют маркетинговые инструменты и всё больше внимания уделяют развитию собственных брендов. Об этом свидетельствует большое число научных публикаций теоретического и прикладного характера, которые рассматривают проблемы создания и продвижения брендов российских вузов.

Университеты внедряют технологии бренд-менеджмента: детализируют графические элементы бренда, разрабатывают бренд-платформу, формируют коммуникации бренда, изучают восприятие бренда потребителями. Как правило, под брендом понимается многокомпонентный ментальный образ, сформированный в сознании потребителей, который

оказывает влияние на их выбор и определяет деятельность организации. Создание и укрепление собственного бренда позволяет вузам не только эффективно продвигать свои услуги на рынке, но и привлечь наиболее способных абитуриентов [2. С. 265].

Для управления брендом организации часто применяют модели бренда, которые позволяют отразить его структуру и взаимосвязь отдельных элементов. На наш взгляд, эффективное управление брендом вуза может осуществляться с использованием универсальных моделей бренда, представленных в современной научной литературе. В статье проведена оценка восприятия бренда университета через отдельные элементы модели «колесо бренда», отражающей эмоциональную суть бренда. Данное исследование является продолжением проводимого ранее авторами статистического анализа бренда образовательной организации на региональном рынке [11]. Оценка восприятия бренда вуза основана на данных опроса студентов и интервью работодателей. Выбор данных сегментов потребителей образовательных услуг обусловлен целью проводимого исследования: определить, как относятся к бренду университета контактные аудитории.

Для достижения цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- определить модель бренда, адекватную особенностям вуза, на основе анализа моделей бренда, предло-

Perception of a University Brand in the Context of the Brand Wheel Model

Abstract

The paper presents an analysis of the most famous brand models on branding and brand management, as well as the author's approaches to the structure and content of a university's brand. To analyse the university brand, we utilize the Brand Wheel model adapted to the market of educational services. The article provides the results of the authors' marketing research on students' and employers' perception of the university brand in terms of the five elements of the Brand Wheel: attributes, benefits from contact with the brand, values (emotions), personality and the essence of the brand. It reveals transformations in the system of values of contemporary students which are necessary to take into account when managing the university brand. Benefits from the contact with the brand of the Ural State University of Economics underlined by the students confirm that young people's interests centre around professional growth, material well-being and self-realization. The USUE brand is basically in line with the expectations of students and employers in terms of the main functional characteristics and benefits.

женных российскими и зарубежными учеными;

- провести опрос и комплекс интервью с потребителями образовательных услуг университета для получения первичной информации по отдельным элементам модели «Колесо бренда» и построить модель бренда на примере Уральского государственного экономического университета;

- оценить восприятие студентами и работодателями бренда университета с использованием модели «Колесо бренда»;

- предложить направления совершенствования бренд-менеджмента университета.

АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ БРЕНДА УНИВЕРСИТЕТА

В теории брендинга хорошо известны модели, предложенные Д. Аакером, Т. Гэдом, Ж.-Н. Капферером, Л. де Чернатони, раскрывающие суть бренда и его идентичность. По мере развития практики брендинга появились модели, предложенные коллективами авторов. Так, сотрудники рекламного агентства Bates Worldwide разработали модель «Колесо бренда», брендинговое агентство J. Walter Thompson предложило модель Thompson Total Branding (Томпсон Всеобщий Брендинг), в компании Unilever используют собственную модель Unilever Brand Key (Юнилевер Бренд Ключ). В табл. 1 представлены модели бренда наиболее известные в теории брендинга.

Представленные модели отражают сложность структуры бренда, каждый элемент которой отражает восприятие потребителей. Создание цельного, законченного бренда определяется синергией всех его элементов (граней, оболочек, полей и т.п.), которые, дополняя друг друга, формируют главную ценность бренда. Большое разнообразие моделей предоставляет для исследователей возможность выбрать ту, которая позволила бы раскрыть специфику бренда вуза. В научной литературе пока не сложился единый подход к пониманию модели бренда университета.

Некоторые ученые модифицируют известные в научной литературе модели бренда. Так, в своем исследовании K. Suomi, A. Lemmetyinen, F. Go рассматривают модель бренда Л. де Чернатони и добавляют к шести элементам (видение бренда, культура, позиционирование, личность, отношения, представление) седьмой – место, где расположен университет, считая его специфичным для образовательной организации. Утверждается, что бренд университета может получить дополнительную выгоду от того, насколько удачно он расположен с точки зрения обучающихся [21].

Многие исследователи предлагают авторские модели бренда вуза, уделяя больше внимания тем или иным элементам в его структуре. Е.Г. Беккер видит основным элементом модели бренда вуза его человеческий капитал – квалифицированный профессорско-

► **Larisa M. KAPUSTINA**
Dr. Sc. (Econ.), Professor,
Head of Marketing and International
Management Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 221-17-86
E-mail: lakapustina@bk.ru

► **Yevgeniya A. ZHADKO**
Sr. Lecturer of Marketing and International
Management Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 221-17-86
E-mail: sylv@list.ru

► **Natalya B. IZAKOVA**
Sr. Lecturer of Marketing and International
Management Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 221-27-86
E-mail: izakovan@gmail.com

Ключевые слова

БРЕНД УНИВЕРСИТЕТА
МОДЕЛЬ БРЕНДА
«КОЛЕСО БРЕНДА»
АТРИБУТЫ БРЕНДА
ВЫГОДЫ БРЕНДА
ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ БРЕНДА

Keywords

UNIVERSITY BRAND
BRAND MODEL
BRAND WHEEL
BRAND ATTRIBUTES
BRAND BENEFITS
BRAND IDENTITY

JEL classification

I00, I20, M31

Таблица 1 – Модели бренда

Автор модели	Структура бренда	Отличительные черты модели
Д. Аакер (2003) (Создание сильных брендов [1. С. 433])	Автор видит бренд в четырех проявлениях: бренд как товар (страна происхождения, пользователи, сферы использования, границы товара, качество/ценность, свойства); бренд как организация; бренд как «личность» (индивидуальность, отношения между брендом и потребителями) и бренд как символ (визуальные образы/метафоры, наследие бренда)	Модель рассматривает индивидуальность бренда в контексте характеристик товара, организации и потребителей, а также традиций и символики бренда
Ж.-Н. Капферер (2007) (Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда [12])	Бренд – призма, ее грани – отличительные особенности бренда: физические данные (физические особенности и свойства, которые определяют функциональную добавленную стоимость бренда); индивидуальность (черты индивидуальности человека, которые уместны для бренда); культурная грань (принципы, управляющие внешними знаками бренда – товарами и коммуникацией); взаимоотношение (отражает тип поведения характерный для бренда); отражение (представление того потребителя, для которого предназначен бренд); самообраз (проявление покупательского «Я», его чувств, представлений о самом себе)	Все грани призмы взаимосвязаны и отражаются друг в друге. Физические данные, отражение, взаимоотношение – социальные, видимые грани, которые определяют внешнюю форму выражения бренда. Индивидуальность, культура, самообраз – внутренние грани, раскрывающие дух бренда
Т. Гэд (2005) (4D БРЭНДИНГ: взламываем корпоративный код сетевой экономики [6])	Мыслительное поле бренда включает измерения: функциональное (воспринимаемая потребителями польза от товара/услуги), социальное (позволяет потребителю идентифицировать себя с окружающими и быть принятым в группе, служит для опознавания личности), ментальное (служит для перенастройки личности, когда ей необходимо изменить представление о самой себе), духовное (служит для проявления ответственности, этичного отношения к окружающим, природе, всему живому)	Измерения бренда – основа для понимания его подлинной природы и будущего потенциала. Модель является инструментом динамического моделирования: ее можно применять для создания новых брендов, а также для анализа перспектив существующих брендов
Л. де Чернатони (см.: [8. С. 275])	Элементами бренда являются: атрибуты бренда (его внешние проявления, по которым он идентифицируется потребителями); выгоды (рациональные преимущества, предоставляемые потребителям); эмоциональное вознаграждение (впечатления от контакта с брендом); ценности (принципы, которые бренд разделяет с потребителями); личностные качества (индивидуальность бренда)	Модель раскрывает элементы бренда через их восприятие потребителями на рациональном, эмоциональном и ценностном уровнях. Индивидуальность бренда определяется присущими ему человеческими чертами
Модель «Brand Wheel» («Колесо бренда») (см.: [15])	Бренд состоит из пяти «оболочек»: атрибуты (его физические и функциональные характеристики); преимущества (реальный результат от контакта с брендом); ценности (эмоции от контакта с брендом; что другие думают о человеке, когда он пользуется брендом); индивидуальность («человеческие» черты присущие бренду); суть (главная идея бренда, предлагаемая потребителям)	Модель позволяет последовательно увязать конкретные характеристики бренда с его главной идеей через выгоды, эмоции и человеческие черты, имеющие наибольшее значение для потребителей

преподавательский состав, умные студенты, высокооплачиваемые выпускники, являющиеся носителями бренда вуза [3]. Д. А. Кайгородова также акцентирует внимание на человеческом капитале, но только с позиции авторства бренда вуза. Главным автором является вуз в лице ректора. Соавторами выступают сотрудники и преподаватели, студенты, а также конкуренты и СМИ, истории которых формируют субкультуру бренда вуза [10]. М. В. Селюков, Н. П. Шалыгина помимо кадрового потенциала относят к элементам бренда организацию учебного процесса, эмоциональный образ бренда, материально-техническую базу. Каждый из указанных элементов рассматривается через призму конкретных проявлений, которые достаточно легко донести до потребителей [18].

В. М. Юрьев и И. В. Грошев основными атрибутами бренда вуза считают: исто-

рию и его известность, стабильность и перспективы дальнейшего развития, востребованность выпускников на рынке труда, профессионализм и качество профессорско-преподавательского состава, территориальное расположение, фирменный стиль, открытость и интегрированность вуза во внешнюю среду [19]. А. В. Прохоров обращает внимание на то, что бренд вуза включает элементы, которые отражают перспективный образ университета: миссия университета, идеи позиционирования бренда, ценностное поле целевых групп, рациональные и эмоциональные выгоды, обещание бренда, характер бренда [17].

Некоторые авторы адаптируют модели, предложенные в классической теории брендинга. В табл. 2 представлены две классические модели бренда, рассмотренные применительно к образовательной организации.

Из табл. 2 видно, что модели 4D брендинга и «Колесо бренда» в силу своей универсальности могут быть адаптированы к специфике деятельности вуза. З. И. Иванова, А. В. Кофанов, К. С. Еленев рассматривают бренд вуза как сложный конструкт, состоящий из четырех взаимопроницающих измерений, а В. В. Ванюшкина видит суть бренда как квинтэссенцию его атрибутов, преимуществ, ценностей и индивидуальности.

Анализ моделей бренда образовательной организации позволил выявить некоторые пересечения с основными принципами бренд-менеджмента:

- модель бренда вуза многокомпонентна, может включать различные составляющие – конкретные характеристики образовательной организации (качество профессорско-преподавательского состава, материально-техническая база, территориальное

Таблица 2 – Модели бренда, адаптированные к особенностям вуза

Модель	Структура	Авторы
Модель 4D брендинга Т. Гэда	Функциональное измерение характеризует способность бренда вуза выполнять основное назначение – предоставлять качественное обучение и условия для социализации (подготовительные курсы, олимпиады, инсайдерские связи, наличие бюджетных мест, престиж вуза); социальное измерение характеризует способность бренда выгодно представлять сообщество вуза и укреплять его престиж (получение высокооплачиваемой профессии, гарантированное трудоустройство); эмоциональное измерение отражает способность вызывать у целевой аудитории эмоциональные, ценностные, ассоциативные реакции («гигиенические» факторы – интерьер, территория вуза, эмоции от общения и участия в студенческой жизни); императивное измерение представляет способность бренда поддержать и закрепить ценностные ориентации, цели и установки личности (поступление в вуз рассматривается как инвестиционный проект)	Иванова З.И., Кофанов А.В., Еленев К.С. [9]
Модель «Колесо бренда»	Атрибуты (образовательные программы, научно-исследовательская деятельность, вступительные экзамены, стоимость обучения); преимущества (самореализация, стоимость выпускника на рынке труда); ценности (уникальные курсы, известные преподаватели, контакты с зарубежными образовательными организациями); индивидуальность бренда (интеллектуальный потенциал); суть бренда (миссия вуза)	Ванюшкина В.В. [4. С. 56]

расположение и многое другое), выгоды, которые могут получить потребители от контакта с брендом, ценности, эмоции, ассоциации;

- модель бренда вуза сочетает в себе рациональные и эмоциональные характеристики. Рациональную основу определяют атрибуты, некоторые выгоды, которые хотят получить потребители от контакта с брендом. Эмоциональное поле прежде всего составляют ценности, эмоции, аффективные выгоды, ассоциации, формируемые в процессе контакта с брендом.

На наш взгляд, многие из представленных моделей вряд ли можно отнести к моделям бренда, скорее они выражают

особенности бренда вуза. Значительное внимание уделяется физическим характеристикам и преимуществам бренда, в меньшей степени принимаются во внимание эмоции, ассоциации, ценности потребителей. Считаем наиболее целесообразным подход адаптации классических моделей брендинга к особенностям деятельности вузов. Многокомпонентную структуру бренда наиболее четко отражают круговые модели. Оптимальной нам представляется модель «Колесо бренда», которая визуализирует бренд как совокупность оболочек, наслаивающихся друг на друга и отражающих восприятие бренда потребителем [14].

Таблица 3 – Основные атрибуты бренда УрГЭУ

Атрибуты бренда	Доля респондентов, %
Интересные и увлекательные занятия	58,5
Качественное экономическое образование	64,4
Насыщенная научно-исследовательская деятельность	65,6
Активное международное сотрудничество	68,4
Разнообразные условия для развития способностей обучающихся	75,2
Квалифицированные и знающие преподаватели	78,5
Разнообразная и интересная студенческая жизнь	84,6

ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ БРЕНДА УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «КОЛЕСО БРЕНДА»

Модель «Колесо бренда» содержит оптимальное число элементов, расположенных в последовательности: от рационального – к эмоциональному. Модель состоит из пяти оболочек, каждая из которых дополняет последующую:

- атрибуты – функциональные характеристики бренда. Применительно к вузу это могут быть квалификация профессорско-преподавательского состава, характеристики аудиторного фонда, перечень специальностей, образовательных программ, направления научной работы, условия для развития внеучебной деятельности обучающихся и пр.;

- преимущества – выгоды, которые получает потребитель от контакта с брендом. В структуре бренда вуза к ним можно отнести возможности раскрытия и приумножения своих способностей, превращение в востребованного специалиста, получение знаний и навыков необходимых для построения будущей карьеры, новые знакомства и интересную, разнообразную студенческую жизнь;

- ценности – эмоции, которые испытывают потребители, контактируя с брендом. Среди значимых позитивных эмоций студентов от контакта с брендом вуза – радость, интерес, удовлетворенность, уверенность в будущем;

- индивидуальность – бренд рассматривается как личность, определяется, какие человеческие черты ему присущи. На наш взгляд, индивидуальность бренда вуза – это симбиоз характеристик, которые присущи самим студентам, а также те черты, которыми они наделяют успешного и востребованного выпускника вуза;

- суть бренда – ключевая идея бренда, которая транслируется потребителю, обычно, посредством миссии образовательной организации.

Авторами статьи было проведено исследование с целью оценки восприятия бренда Уральского государственного экономического университета его студентами в контексте оболочек модели «Колесо бренда». Было опрошено 175 студентов, метод отбора – случайная выборка. Респондентам задавались вопросы, ответы на которые позволили выявить, как они воспринимают отдельные элементы бренда университета. Основные атрибуты (функциональные характеристики бренда), отмеченные респондентами, представлены в табл. 3.

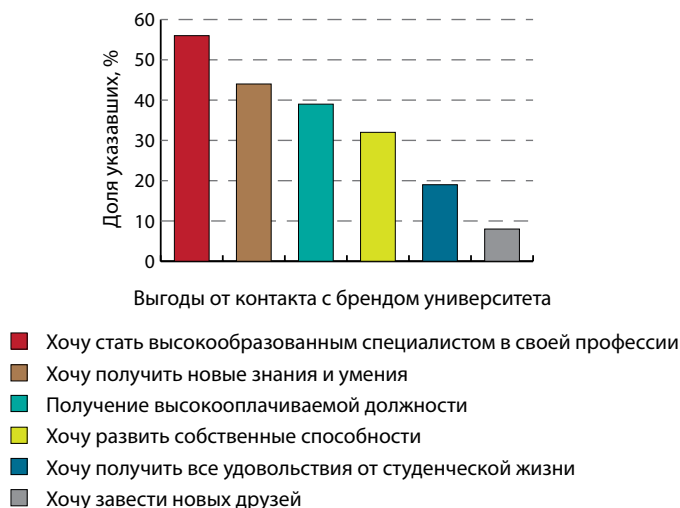


Рис. 1. Выгоды от контакта с брендом университета

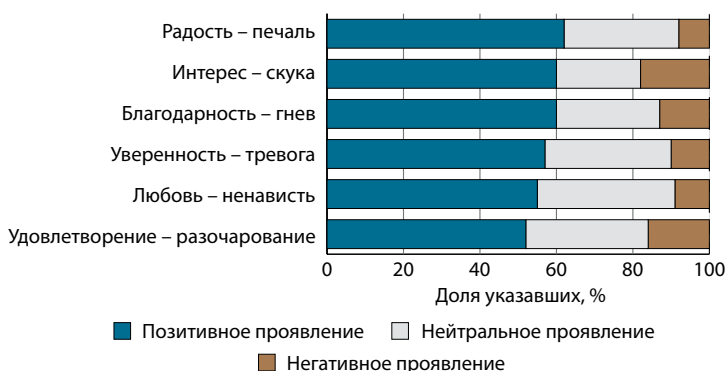


Рис. 2. Эмоции, которые испытывают студенты от контакта с брендом университета

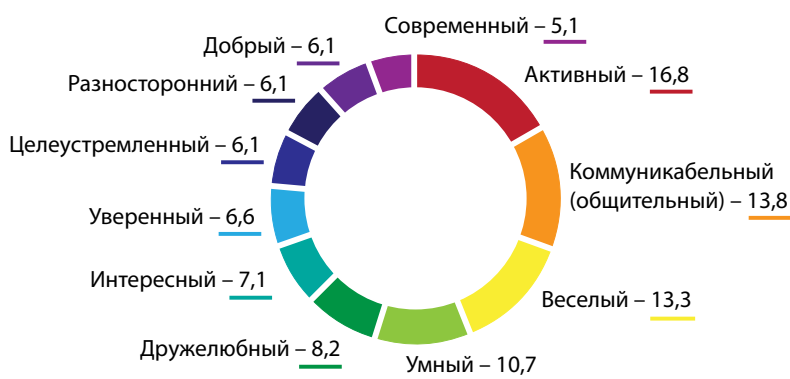


Рис. 3. Бренд университета как личность, %

Стоит отметить, что большая часть атрибутов, которые студенты приписывают бренду университета, касается его основной деятельности – образовательной. Кроме того, значимыми атрибутами респонденты считают преподавателей и их умение увлекательно проводить занятия. Абсолютное большинство студентов определяют главным атрибутом университета разностороннюю и интересную студенческую жизнь. В ходе опроса были выявлены основные выгоды, которые, по мнению студентов, они могут получить от контакта с брендом университета (рис. 1).

Существует мнение, что для молодого поколения в большей степени значимы прагматичные цели и ориентиры: достижение статуса, материального достатка. Высшее образование – не средство, а самоцель, оно приравнивается к успешной карьере [5]. В современных условиях четко прослеживается тенденция формирования экономического поведения абитуриентов и студентов, когда решения принимаются на основе полной рациональности [13].

На наш взгляд, прагматизм современной молодежи определяет первостепенную значимость для них рациональных выгод от контакта с брендом образовательной организации (см. рис. 1). Наиболее значимые выгоды, которые хотят получить студенты от контакта с брендом, несут рациональный характер. Их можно условно разделить на две группы:

к первой группе относят ожидания долгосрочного характера, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Так, более половины опрошенных после окончания университета хотят быть высокообразованными специалистами и 39% стремятся посредством контакта с брендом университета получить высокооплачиваемую должность;

ко второй группе отнесены выгоды самореализации: почти 77% респондентов отметили стремление получить новые знания, навыки и развить собственные способности.

В ходе опроса респондентами были озвучены и эмоциональные выгоды – стремление завести новых друзей и получать удовольствие от студенческой жизни, но их назвали лишь 18 и 7,5% опрошенных соответственно.

Основные причины преобладания прагматичного подхода и рационального восприятия бренда университета связаны со следующими тенденциями развития общества.

1. Трансформация ценностей российской молодежи: на первый план выходят самореализация, индивидуальные достижения, саморазвитие, которые составляют основу чувства собственной значимости и повышения самооценки [16]. Происходит выпячивание материальных ценностей (высокий доход, материальное благополучие, демонстративное потребление, вещизм), достижение которых возможно в том числе при наличии высокооплачиваемой должности.

2. Изменение и расширение средств коммуникации молодежи. Появление интернет-коммуникации предоставило молодому поколению возможность общаться с огромным числом людей и находить единомышленников по всему земному шару. Кроме того, студенты, благодаря различным интернет-комьюнити, имеют неограниченный доступ к развлекательным, информационным, игровым ресурсам глобальной компьютерной сети. Возможно, поэтому студенческая жизнь как симбиоз развлечения, обмена житейским опытом, построения отношений, какой она была для прошлых поколений, не представляет для современной молодежи такого интереса и значимости.

Превалирование рациональных выгод, которое характерно для современных студентов, во многом определяет то, какой должна быть другая оболочка модели бренда университета – атрибуты. Очевидно, что они должны способствовать достижению рациональных выгод. Так, вуз может акцентировать внимание на тех атрибутах, которые будут способствовать саморазвитию и само-

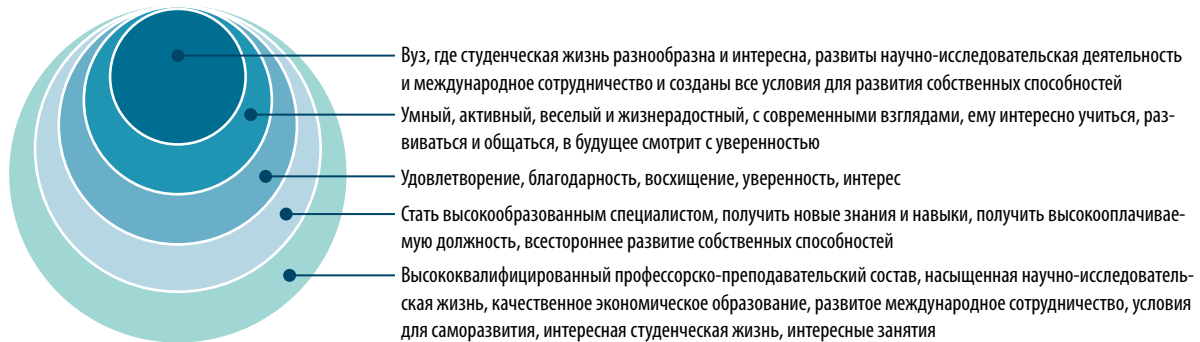


Рис. 4. Модель «Колесо бренда» Уральского государственного экономического университета в восприятии студентов

реализации студентов, а также их успешной карьере в будущем.

Как показали данные опроса, студенты в основном испытывают позитивные эмоции при взаимодействии с брендом УрГЭУ (рис. 2).

При общем позитивном восприятии бренда незначительная часть студентов испытывает скуку и разочарование при взаимодействии с ним. Об этом заявили 18 и 15% соответственно. Очевидно, что полученные результаты требуют дополнительных исследований для выяснения ожиданий студентов и причин отсутствия интереса.

На наш взгляд, характеризуя личность бренда университета, респонденты подсознательно описывали себя и своих друзей, а также основные характеристики личности студента, как главной ассоциации с университетом (рис. 3).

Анализируя личность бренда университета в восприятии студентов, отметим, что она наделяется большим числом положительных личностных качеств. Ни один из респондентов не указал какую-либо профессиональную черту приписующую бренду как личности. Тем не ме-

нее основные характеристики личности соответствуют и могут быть реализованы посредством тех атрибутов, которые выделяют студенты в бренде университета.

На следующем этапе исследования составлена модель «Колесо бренда», которая сложилась в восприятии студентов (рис. 4).

Одной из ключевых особенностей деятельности университета является его функционирование на двух смежных рынках – образовательном и рынке труда. Соответственно, его потребителями являются не только студенты, но и работодатели. Авторами статьи были проведены интервью с 22 менеджерами высшего и среднего звена управления предприятий Екатеринбурга с целью оценки восприятия бренда университета представителями рынка труда (2/3 респондентов-работодателей являются выпускниками УрГЭУ разных лет). На наш взгляд, сложность подобного исследования заключается в том, что работодатели воспринимают бренд университета как абстрактный конструкт, объединяющий в себе характеристики студентов и университета, а также выгоды, которые могут

получить студенты от обучения в университете и сами работодатели от контакта с выпускниками образовательной организации. Все респонденты имели опыт проведения занятий в вузах Екатеринбурга, руководства студентами, проходящими производственную практику, участия в заседаниях государственных экзаменационных комиссий, общения с выпускниками в процессе их профессиональной деятельности в организации. Были получены следующие оценки работодателей по отдельным элементам модели бренда УрГЭУ (табл. 4).

Результаты исследования показали, что респонденты схожи в своих мнениях относительно восприятия атрибутов и выгод бренда университета. Большинство оценили университет как организацию, где можно получить качественное экономическое образование. К преимуществам бренда 5 из 22 респондентов (27%) отнесли возможность для выпускников университета претендовать на высокооплачиваемые должности. Основная эмоция от контакта с брендом, которую отметили участники опроса, – удовлетворение. Этот показатель характеризует удовлетворенность работодателей от контакта с носителями бренда – студентами и выпускниками. Кроме того, отмечена такая эмоция, как гордость за достаточно высокий уровень подготовки студентов и организации мероприятий, проводимых в университете. На эмоциональном уровне бренд УрГЭУ воспринимается респондентами прежде всего как образованная личность (96%). Эта характеристика студентов и выпускников может рассматриваться как проекция впечатлений о бренде университета.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обзор литературы показал, что в теории бренд-менеджмента существует множество моделей бренда, которые по-разному раскрывают его структуру. Для проведения исследования бренда

Таблица 4 – Элементы модели «Колесо бренда» университета в восприятии работодателей

Элементов модели бренда	Доля указавших, %
Атрибуты:	
высокий уровень подготовки студентов;	86
высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав;	91
условия для развития способностей студентов;	79
выпускники университета востребованы на рынке труда	88
Выгоды:	
выпускники демонстрируют высокий уровень готовности для самостоятельной профессиональной деятельности;	87
выпускники УрГЭУ характеризуются необходимой исполнительской дисциплиной	68
Эмоции:	
удовлетворение	84
Характеристики личности бренда:	
образованный;	96
активный;	86
целеустремленный	64

университета выбрана модель «Колесо бренда», поскольку она раскрывает многокомпонентную структуру бренда, увязывая его атрибуты и главную идею через выгоды, эмоции и личностные характеристики значимые для потребителей.

В целом, результаты исследования показали, что предложенная модель колеса бренда УрГЭУ во многом перекликается с существующими в литературе подходами к содержанию элементов бренда образовательной организации. Качество профессорско-преподавательского состава, условия для саморазвития, разнообразная научно исследовательская деятельность, интересная студенческая жизнь – основные функциональные характеристики, которые формируют первую оболочку модели «Колесо бренда» любого вуза. Это объясняется тем, что потребители считают данные атрибуты обязательными, они ассоциируются с университетом в целом.

Озвученные студентами выгоды от контакта с брендом университета под-

тверждают, что интересы современной молодежи преимущественно сосредоточены в области профессионального роста, материального благополучия, самореализации. С одной стороны, полученные результаты свидетельствуют о современности бренда УрГЭУ, который соответствует ожиданиям студентов по основным функциональным характеристикам и выгодам. С другой стороны, усложняется процесс бренд-менеджмента университета, требуется более тщательный анализ и отбор дополнительных атрибутов и преимуществ, определяющих уникальность бренда УрГЭУ.

Восприятие бренда университета работодателями по отдельным элементам модели достаточно единообразно: благодаря профессионализму профессорско-преподавательского состава и наличию условий для развития студенты, как носители бренда УрГЭУ, демонстрируют достаточно высокий уровень подготовки, что определяет их востребованность на рынке труда. В целом, представители рынка труда отмечают высокий уровень

удовлетворенности от контакта с брендом университета.

Получен вывод о том, что ценности и индивидуальность бренда университета способствуют созданию эмоционального фона, в котором главная идея бренда звучит ярко, неповторимо и привлекательно для потребителей. Формирование данного эмоционального фона – задача не только профильных подразделений вуза, но и всех сотрудников образовательной организации, поскольку внешние коммуникации бренда университета, как правило, поддерживаются соответствующими маркетинговыми активностями, отношением преподавателей и сотрудников к студентам и своим профессиональным обязанностям. Получен вывод о том, что важно создавать условия для разнопланового взаимодействия студентов друг с другом, ведь именно неповторимая среда студенчества позволяет разнообразить спектр испытываемых ими эмоций и создать нужный ореол бренда. ■

Библиографическая ссылка: Капустина Л.М., Жадько Е.А., Изакова Н.Б. Восприятие бренда университета в контексте модели «Колесо бренда» // *Управленец*. 2017. №5(69). С. 50–57.

For citation: Kapustina L.M., Zhadko Ye.A., Izakova N.B. Perception of a University Brand in the Context of the Brand Wheel Model. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 50–57.

Источники

1. Аакер Д. Создание сильных брендов. М.: ИД Гребенникова, 2003.
2. Бакасова О.А. Влияние социальных ожиданий студентов в отношении бренда университета на развитие академической мотивации // *Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса*. 2016. №1(34). С. 264–268.
3. Беккер Е.Г. Особенности бренда вуза // *Вестник Финансового университета*. 2012. №2. С. 121–133.
4. Ванюшкина В.В. Бренд высшего образовательного учреждения: особенности формирования и продвижения: дис. ... канд. экон. наук. Ростов н/Д, 2011.
5. Васенина И.В., Перетолчин В.В. Высшее образование в системе жизненных стратегий молодежи // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. 2011. №10. С. 249–251.
6. Гэд Т. 4D брендинг: взламывающая корпоративный код сетевой экономики. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005.
7. Дегтярев А.Н., Дегтярева Л.Р. Современные драйверы развития российского образования в условиях разнонаправленных вызовов // *Экономика региона*. 2013. №4. С. 82–95.
8. Домнин В.Н. Идентичность бренда – ключевое понятие бренд менеджмента // *Бренд-менеджмент*. 2009. №5. С. 266–282.
9. Иванова З.И., Кофанов А.В., Еленев К.С. Продвижение бренда государственного вуза: от построения модели восприятия бренда до разработки концепта маркетинговых коммуникаций // *Маркетинг и маркетинговые исследования*. 2011. №1. С. 38–49.
10. Кайгородова Д.А. Бренд вуза: сущность, конкурентные преимущества и концептуальная модель его формирования // *Социогуманитарный вестник*. 2012. №1. С. 37–41.

References

1. Aaker D. *Building strong brands* (Russ. ed.: Aaker D. Sozdanie sil'nykh brendov. Moscow: ID Grebennikova, 2003).
2. Bakasova O.A. Vliyaniye sotsial'nykh ozhidaniy studentov v otnoshenii brenda universiteta na razvitiye akademicheskoy motivatsii [The impact of social expectations of students with regard to the university brand on development of academic motivation]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa – Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute*, 2016, no. 1(34), pp. 264–268.
3. Bekker Ye.G. Osobennosti brenda vuza [Special features of a university brand]. *Vestnik Finansovogo universiteta – Bulletin of the Financial University*, 2012, no. 2, pp. 121–133.
4. Vanyushkina V.V. *Brend vysshego obrazovatel'nogo uchrezhdeniya: osobennosti formirovaniya i prodvizheniya*. Dis. kand. ekon. nauk [Brand of a higher educational institution: features of formation and advancement. Cand. econ. sci. diss.]. Rostov-on-Don, 2011.
5. Vasenina I.V., Peretolchin V.V. Vysshee obrazovanie v sisteme zhiznennykh strategiy molodezhi [Higher education in the system of life strategies of the youth]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk – Topical Problems of the Humanities and Natural Sciences*, 2011, no. 10, pp. 249–251.
6. Gad T. *4D Branding: Cracking the Corporate Code of the Network Economy* (Russ. ed.: Ged T. 4D branding: vzlamyvaya korporativnyy kod setevoy ekonomiki. St Petersburg: Stokgol'mskaya shkola ekonomiki v Sankt-Peterburge Publ., 2005).
7. Degtyarev A.N., Degtyareva L.R. Sovremennyye drayvery razvitiya rossyskogo obrazovaniya v usloviyakh raznonapravlennykh vyzovov [Modern drivers for development of the Russian Education in the conditions of multi-directional challenges]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2013, no. 4, pp. 82–95.

11. Капустина Л.М., Жадько Е.А., Изакова Н.Б. Исследование особенностей и статистический анализ бренда образовательной организации // *Управленец*. 2016. № 1(59). С. 2–12.
12. Капферер Ж.-Н. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда / под. общ. ред. В.Н. Домнина. М.: Вершина, 2007.
13. Кокшаров В.А., Агарков Г.А. Анализ экономических мотиваций при выборе индивидами образовательных траекторий // *Экономика региона*. 2015. № 1. С. 245–252.
14. Масальский Д.С. Анализ основных брендинговых моделей // *Вопросы современной науки и практики*. 2010. № 4-6(29). С. 242–250.
15. Панкрухин А.П. Бренды и брендинг // *Практический маркетинг*. 2011. № 4. С. 4–15.
16. Постникова М.И., Чичерина Н.В. Образование в системе ценностей молодежи // *Педагогическое образование в России*. 2016. № 2. С. 24–29.
17. Прохоров А.В. Брендинг университетов: российский опыт // *Вестник Тамбовского университета. Сер.: Гуманитарные науки*. 2016. Т. 21. № 3-4 (155-156). С. 25–30.
18. Селюков М.В., Шалыгина Н.П. Бренд-технологии в системе управления высшим учебным заведением // *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 5. С. 260–268.
19. Юрьев В.М., Грошев И.В. Модель формирования бренда вуза с учетом фактора организационной культуры // *Высшее образование в России*. 2010. № 4. С. 151–153.
20. Kapustina L.M., Jadko E.A., Izakova N.B., Yakimenko E.V. Market research of education's quality in the university as indicator of human well-being // *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*. 2017. Vol. XIX. P. 714–721.
21. Suomi K., Lemmetyinen A., Go F. The tension between a distinct brand identity and harmonisation – Findings from Finnish higher education // *Place Branding and Public Diplomacy*. 2013. Vol. 9. № 3. P. 202–215.
8. Domnin V.N. Identichnost' brenda – klyuchevoye ponyatie brenda menedzhmenta [Brand identity as the key concept of brand management]. *Brend-menedzhment – Brand Management*, 2009, no. 5, pp. 266–282.
9. Ivanova Z.I., Kofanov A.V., Elenov K.S. Prodvizhenie brenda gosudarstvennogo vuza: ot postroeniya modeli vospriyatiya brenda do razrabotki kontsepta marketingovykh kommunikatsiy [Promoting the brand of a state university: from building a model of brand perception to developing a concept of marketing communications]. *Marketing i marketingovye issledovaniya – Marketing and Marketing Research*, 2011, no. 1, pp. 38–49.
10. Kaygorodova D.A. Brend vuza: sushchnost', konkurentnye preimushchestva i kontseptual'naya model' ego formirovaniya [University brand: the essence, competitive advantages and conceptual model of its formation]. *Sotsiogumanitarnyy vestnik – Socio-Humanitarian Bulletin*, 2012, no. 1, pp. 37–41.
11. Kapustina L.M., Zhad'ko Ye.A., Izakova N.B. Issledovanie osobennostey i statisticheskiy analiz brenda obrazovatel'noy organizatsii [The Research of Peculiarities and the Statistical Analysis of an Educational Institution Brand]. *Upravlenets – The Manager*, 2016, no. 1(59), pp. 2–12.
12. Kapferer J.-N. *The New Strategic Brand Management: Creating and Sustaining Brand Equity Long Term* (Russ. ed.: Kapferer Zh.-N. *Brend navsegda: sozдание, razvitie, podderzhka tsennosti brenda*. Ed. by V.N. Domnina. Moscow: Verшина Publ., 2007).
13. Koksharov V.A., Agarkov G.A. Analiz ekonomicheskikh motivatsiy pri vybere individami obrazovatel'nykh traektoriy [Analysis of economic motivation when individuals choose an educational path]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2015, no. 1, pp. 245–252.
14. Masal'skiy D.S. Analiz osnovnykh brendingovykh modeley [Analysis of brand models]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki – Problems of Contemporary Science and Practice*, 2010, no. 4-6(29), pp. 242–250.
15. Pankruhin A.P. Brendy i brending [Brands and branding]. *Prakticheskiy marketing – Practical Marketing*, 2011, no. 4, pp. 4–15.
16. Postnikova M.I., Chicherina N.V. Obrazovanie v sisteme tsennostey molodezhi [Education in the value system of the youth]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii – Pedagogical Education in Russia*, 2016, no. 2, pp. 24–29.
17. Prokhorov A.V. Brending universitetov: rossiyskiy opyt [University Branding: the Russian Experience]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye nauki – Tambov University Report. Series: Economics*, 2016, vol. 21, no. 3-4 (155-156), pp. 25–30.
18. Selyukov M.V., Shalygina N.P. Brend-tekhnologii v sisteme upravleniya vysshim uchebnym zavedeniem [Brand technologies in the system of management of a higher education institution]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern Problems of Science and Education*, 2012, no. 5, pp. 260–268.
19. Yur'ev V.M., Groshev I.V. Model' formirovaniya brenda vuza s uchetoм фактора organizatsionnoy kul'tury [The model of university brand formation adjusted to organisational culture]. *Vysshee obrazovanie v Rossii – Higher Education in Russia*, 2010, no. 4, pp. 151–153.
20. Kapustina L.M., Jadko E.A., Izakova N.B., Yakimenko E.V. Market research of education's quality in the university as indicator of human well-being. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*, 2017, vol. 19, pp. 714–721.
21. Suomi K., Lemmetyinen A., Go F. The tension between a distinct brand identity and harmonisation – Findings from Finnish higher education. *Place Branding and Public Diplomacy*, 2013, vol. 9, no. 3, pp. 202–215.



► **ЭСАУЛОВА Ирэна Александровна**
 Доктор экономических наук, профессор
 кафедры менеджмента и маркетинга

**Пермский национальный
 исследовательский политехнический
 университет (ПНИПУ)**
 614990, РФ, г. Пермь,
 Комсомольский пр., 29
 Тел.: (342) 219-83-00
 E-mail: esaulova_ia@pstu.ru



► **НАГИБИНА Наталья Ивановна**
 Кандидат экономических наук, доцент
 кафедры менеджмента и маркетинга

**Пермский национальный
 исследовательский политехнический
 университет (ПНИПУ)**
 614990, РФ, г. Пермь,
 Комсомольский пр., 29
 Тел.: (342) 219-85-51
 E-mail: nagibinan@list.ru

Ключевые слова

«ТОКСИЧНЫЙ» ПЕРСОНАЛ
 ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ
 ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ АТРИБУТЫ
 «ТОКСИЧНОСТИ» СОТРУДНИКА
 МЕТОДЫ «ДЕТОКСИКАЦИИ» ПЕРСОНАЛА
 МЕТОДЫ «ИММУНИЗАЦИИ» ПЕРСОНАЛА

JEL classification

015, 021, 031

«Токсичный» персонал: проблемы и методы управления

Аннотация

Статья посвящена проблемам управления «токсичными» сотрудниками, демонстрирующими контрпродуктивное и неэтичное профессиональное поведение, разрушительно влияющее на межличностные отношения и рабочую атмосферу в коллективе, следствием чего часто становится снижение общей производительности, инициативы и лояльности персонала. Управление «токсичным» персоналом требует применения специальных инструментов и методов, которые пока представлены единичными практиками в некоторых организациях, что свидетельствует об актуальности их изучения и обобщения. Для выявления первопричин «токсичности» работников использовались теоретические и эмпирические исследования зарубежных и российских ученых в области организационного поведения и управления человеческими ресурсами. Анализ практик управления «токсичным» персоналом проводился при помощи опроса руководителей и HR-специалистов в 50 компаниях Перми и Екатеринбурга. Предложены инструменты минимизации рисков «токсичности» персонала для организации и ее сотрудников, которые могут использоваться в практике управления любых организаций.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время проблематика «токсичности» персонала становится все более актуальной как в России, так и за рубежом. И это не случайно: результаты исследований доказывают огромное негативное влияние этого явления на отношения между сотрудниками, производительность труда и текучесть персонала, что в итоге ослабляет компанию, снижая ее эффективность и конкурентоспособность. В общем понимании «токсичный персонал» – это работники, которые постоянно демонстрируют контрпродуктивное и неэтичное профессиональное поведение, раздражение и цинизм по отношению к своей работе, организации и другим сотрудникам, способные вызывать постоянное напряжение и стресс у их коллег, вольно или невольно снижая их продуктивность, отвлекая внимание и силы руководства на выяснение отношений, в ущерб результативной работе [4; 12; 19; 21].

Разумеется, эта проблема была всегда, однако в настоящее время она усугубляется рядом факторов:

- в условиях экономического кризиса и общей нестабильности многие работники, испытывая постоянные переживания и тревогу, связанную с перспективами сохранения работы и благополучием своей семьи, становятся более уязвимыми при общении и взаимодействии с «токсичными» коллегами, что не может не сказываться на результатах их работы, качестве обслуживания клиентов, общем психологическом климате в коллективе;

- демографический кризис и вступление в трудовую жизнь новых поколений сотрудников со свойственным им стремлением к росту и развитию в профессии взамен приверженности одной организации на всю жизнь выдвигает на первый план проблему удержания молодых специалистов. По данным исследований молодые работники остаются на предприятии благодаря общению с хорошими и интересными людьми, доброжелательности коллектива и заинтересованному участию руководителя [3], а отсутствие психологического комфорта приводит к разочарованию работой в компании;

- на фоне дефицита квалифицированных и эффективных сотрудников серьезным кадровым риском становится потеря «тантов», причинами которой могут являться как «токсичные» руководители, так и «токсичные» коллеги, препятствующие своим поведением и отношением их самореализации и развитию в организации [1; 8].

В исследовании ученых из Гарвардской школы бизнеса M. Housman и D. Minor [12], охватившем более 50 тыс. работников, доказано, что вероятность увольнения ценных сотрудников по собственному желанию возрастает на 54% в случаях, когда соотношение «токсичных» и «порядочных» сотрудников достигает 1:20. При этом присутствие только одного такого работника приводит к снижению производительности труда всей команды на 30–40%. Другими словами, наличие даже относительно небольшой

Toxic Employees: Problems and Methods of Management

Abstract

The paper deals with the problems of managing toxic employees demonstrating counterproductive and unethical professional behaviour that destructively affects interpersonal relationships and working atmosphere in a team, which often results in a decrease in overall productivity, initiative and staff loyalty. Toxic staff management requires using special tools and methods that are rather scarce and exercised by only a small number of companies. This proves the necessity of studying and generalizing such practices. To identify the root causes of employees' toxicity, the authors address theoretical and empirical studies of Russian and foreign scholars specialising in the sphere of organisational behaviour and HR management. We analyse the practices of toxic management with the help of a survey of managers and HR specialists from 50 companies in Perm and Yekaterinburg. The authors propose a number of tools for minimizing harmful effects of toxic employees on co-workers and the company that are possible to apply in the management practice of any organizations.

INTRODUCTION

The issues of employee toxicity have been growing in popularity lately both in Russia and abroad. This is due to the fact that the findings of scientific research prove the dramatic damaging impact that this phenomenon exerts on employee relations, labour productivity and employee turnover, which ultimately weakens a company by undermining its effectiveness and competitiveness. In general terms, toxic employees are those who demonstrate an ongoing pattern of counterproductive and unethical work behaviour, annoyance and cynicism towards their work, company and other employees; a source of daily stress and strife among their colleagues; deliberately or not, they reduce organisational performance and make the management team to spend their time and resources on settling arguments rather than productive work [4; 12; 19; 21].

Naturally, this problem has been in existence for a very long time, however, at the moment it is aggravated by a number of factors:

- In the context of the financial crisis and global uncertainty, many workers suffer from continuous stress and anxiety about possible job loss and well-being of their families, which makes them more vulnerable when communicating and interacting with "toxic" fellow workers. This, in turn, negatively affects their labour productivity, the quality of rendering services, and the overall psychological climate in the team.

- The demographic crisis and new generations of workers demonstrating an

intense desire for career growth and professional development instead of life-long commitment to one organization highlight the problem of retaining young specialists. According to research studies, the main reasons for young specialists to continue working for the same company are: communication with intelligent and interesting people, a friendly working environment and a strong support of the manager [3]. At the same time, lack of psychological comfort causes disappointment in working for the company.

- Against the backdrop of a shortage of high-qualified and effective employees, a loss of "talents" is becoming a significant labour risk. The reasons behind the deficit embrace both "toxic" managers and "toxic" co-workers whose behaviour and attitude impede self-realization and development of prospective cadres within the company [1; 8].

In their study, Housman and Minor [12] from Harvard Business School explored a large dataset of over 50,000 workers across 11 different firms and proved that valuable employees are 54% more likely to resign voluntarily if the ratio of "toxic" to "decent" co-workers reaches 1:20. At the same time, just one "toxic" employee might cause a decrease in the labour productivity of the entire team by 30–40%. In other words, even a relatively small percentage of toxic personnel in a company might lead to considerable organizational costs, cause a loss of clients, a crisis of morale among fellow workers and force the best of them to quit.

► **Irena A. ESAULOVA**
Dr. Sc. (Econ.), Professor of Management and Marketing Dept.

**Perm National Research
Polytechnic University
614990, RF, Perm,
Komsomolsky Ave., 29
Phone: (342) 219-83-00
E-mail: esaulova_ia@pstu.ru**

► **Natalya I. NAGIBINA**
Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor of Management and Marketing Dept.

**Perm National Research
Polytechnic University
614990, RF, Perm,
Komsomolsky Ave., 29
Phone: (342) 219-85-51
E-mail: nagibinan@list.ru**

Keywords

TOXIC EMPLOYEE
DEVIAN'T BEHAVIOUR
BEHAVIOURAL ATTRIBUTES OF A TOXIC EMPLOYEE
STAFF DETOXIFICATION METHODS
STAFF IMMUNIZATION METHODS

JEL classification

O15, O21, O31

Таблица 1 – Поведенческие атрибуты «токсичного» персонала

Признак	Характеристика
Общее негативное отношение к работе в организации	Недовольные сотрудники излучают негатив в любых ситуациях, часто проявляют ярость, доходящую до агрессии, не хотят работать и недовольны своими коллегами, не стесняются в выражениях, высказывая свое мнение о других. Другая категория работников – «ноющие пессимисты», вечно жалующиеся на жизнь и вовлекающие других в обсуждение личных проблем
Нежелание брать на себя ответственность	В любой проблеме обвиняют других людей, а выслушивая критику в свой адрес, часто позиционируют себя в роли жертвы; жалуясь и привлекая внимание коллег, пытаются убедить всех, что они выполняют больше работы, чем все остальные
Эгоизм и самоуверенность	Не считают с чужим мнением и действуют только в своих интересах, даже когда это выглядит как помощь другим. Абсолютно уверены в своей правоте и незаменимости, не доверяют коллегам и руководителю
Конфронтация	Создают коалиции и группы по принципу противостояния другим (руководителю, коллегам), преднамеренно распуская слухи и порождая конфликтную атмосферу в рабочей группе
Саботаж и неповиновение	Часто не выполняют распоряжений руководства, сознательно противопоставляя себя большинству и подпитываясь идеей благородного протеста, представляют своих коллег и даже компанию в невыгодном свете
Использование рабочего времени в личных целях	Работники, которые тратят часы работы на покупки онлайн, общение с друзьями и серфинг в Интернете или находят другие способы занять время, нередко находят повод уйти с работы раньше, как только уходит руководитель. Такое поведение становится не только причиной недовольства добросовестных сотрудников, но и порождает склонность к нарушениям дисциплины и безответственность у молодых специалистов
Действия, угрожающие репутации компании	Освещают чужие ошибки на самых публичных форумах, распространяя негативную информацию о поведении своих руководителей, коллег и даже клиентов, выкладывают в соцсетях порочащие видеоматериалы, провоцируя тем самым их широкое обсуждение

Составлено по: [12; 20; 21].

доли «токсичного» персонала в компании может привести к крупным организационным издержкам, потере клиентов, падению морального духа сотрудников и уходу лучших из них.

Эти данные становятся еще более впечатляющими, если принять во внимание выводы экспертов Cornerstone OnDemand [10], которые на основе анализа данных о 63 000 наемных работников установили, что от 3 до 5% из них были уволены именно за «токсичное» поведение. По данным исследования авторитетной консалтинговой компании KPMG почти 50% всех сотрудников в настоящее время так или иначе взаимодействуют с «токсичным работником» [18]. Более того, психологи выяснили, что вследствие сильнеешего напряжения и стресса, вызванного «токсичным» сотрудником, его коллеги испытывают долгосрочное негативное влияние на мозговую область, ответственную за логическое мышление и память, разрушаются нейроны, нанося ощутимый вред здоровью [9].

Вместе с тем до сих пор остается значительный пробел между теорией и реальной практикой управления «токсичным» персоналом. В русле этих проблем в статье раскрываются основные признаки и первопричины «токсичности» работников, освещаются результаты исследования данного явления в российских компаниях, приводится обзор эффектив-

ных инструментов минимизации рисков «токсичности» персонала для организации и ее сотрудников.

«ТОКСИЧНЫЙ» ПЕРСОНАЛ: ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФАКТОРЫ

В настоящее время, несмотря на наличие исследований, имеется некоторый диссонанс в определении понятия «токсичность» персонала и понимании его первопричин. С точки зрения личностных проявлений М. Гатти и А. Э. Федорова считают «токсичными» сотрудников, которые «используют неэтичные, а иногда и незаконные способы манипулирования, вызывающие раздражение у окружающих, и таким способом стараются отвлекать внимание от своих исполнительских недостатков и проступков» [4. С. 50]. Ряд исследователей «токсичным» считают любое патологическое поведение сотрудников, выступающее потенциальным источником угроз благополучию организации и причинения ей ущерба [2; 12]. К фактам «токсичного» поведения также относят нарушения дисциплины, случаи насилия на рабочем месте, злоупотребление алкоголем и наркотиками, сексуальные домогательства и мошенничество [10]. Причины «токсичного» поведения исследователи связывают с широким диапазоном факторов: от недовольства трудом и неблагоприятной социально-психологической атмосферы в организации [2; 4; 7], до рас-

стройств личности работника [1; 21] или негативного влияния «токсичного» руководства [11; 14]. Такой разброс во мнениях ученых демонстрирует неустойчивость как терминологии, так и методологии исследования данного явления.

Российским исследователям присущ широкий взгляд на данную проблему, охватывающий вопросы гуманизации труда [2] и социального самочувствия персонала [4; 7], в то время как зарубежные исследования по большей части склоняются к признанию того, что «токсичность» работника является прежде всего личностной, природной формой его существования в социуме, часто объясняющейся склонностью к моральному самоосвобождению работника по отношению к лжи, мошенничеству и воровству, неэтичному и корыстному принятию решений, связанных с бизнесом [15]. Границы понятия «токсичный персонал» размываются еще и потому, что многие его проявления выступают формой оппортунистического или девиантного поведения [1; 5], причем непосредственно в практике управления работник с определенными отрицательными качествами в восприятии одного руководителя является «девиантным», а другого – нет [1].

По нашему мнению, лучшему пониманию явления «токсичный персонал» будет способствовать обобщенная структура поведенческих атрибутов, представленных в табл. 1.

Table 1 – Behavioural attributes of toxic employees

Attribute	Description
Overall negative attitude towards working in an organization	Disgruntled employees radiate negative energy in any situation, often display anger laced with aggression, ignore their job responsibilities; they are dissatisfied with their colleagues and do not mince words when expressing opinions about others. Another category of employees is “whining pessimists” who always complain about life and drag others in discussing their personal problems
Reluctance to take responsibility	They blame others for all their problems, and in case of being criticized, portray themselves as victims; by complaining and stealing time of the colleagues, toxic employees try to convince everyone that they do more work than their peers
Selfishness and overconfidence	Do not defer to someone else’s opinion and act only in their own interests even when it looks like helping others. They think of themselves as being always right and irreplaceable and do not trust neither their boss, nor colleagues
Confrontation	Form coalitions and groups premised on the principle of opposing others (boss, colleagues), deliberately spreading rumours and creating a strained atmosphere between team members
Sabotage and disobedience	Toxic employees often do not follow instructions of the management, deliberately opposing themselves to the majority and, fuelled by the idea of a noble protest, spread reports to the disadvantage of their co-workers and even the company
Non-work related activities	Employees who spend working hours on online shopping, chatting with friends and surfing the Internet or find other ways to pass the time often invent an excuse to leave work earlier, once their supervisor is off. Such behaviour not only causes discontent among conscientious employees, but also steers young specialists towards discipline violations and irresponsible conduct
Actions threatening the company’s reputation	Lambast their peers’ mistakes in front of other people; disseminate negative information about actions of their supervisor, fellow workers and even clients; publish discrediting videos in social networks, thus provoking others to discuss them

Compiled by the authors using [12; 20; 21].

These findings look even more impressive in the light of the conclusions of the experts from Cornerstone OnDemand [10], who performed an econometric analysis of a dataset of approximately 63,000 hired employees and found that about 3 to 5% of them met the criteria for being terminated as a toxic employee. According to the report prepared by a consulting company KPMG [18], almost 50% of all today’s workers have to deal with a toxic colleague in one way or another. Moreover, psychological studies [9] demonstrate that due to the intensive nervous strain and stress caused by toxic employees their co-workers experience a lasting negative impact on a brain area responsible for reasoning and memory; it also destroys neurons and poses a serious threat to health.

However, there still exists a significant gap between the theory and the real practice of managing “toxic” workers. In line with these problems, the current paper reveals the main attributes and root causes of employee “toxicity”; presents the results of studying this phenomenon in Russian companies and reviews effective instruments for minimizing risks of personnel “toxicity” to the company and its employees.

TOXIC EMPLOYEES: BEHAVIOURAL CHARACTERISTICS AND FACTORS

At the moment, despite numerous research conducted, we can still observe a certain dissonance when defining the con-

cept of *employee toxicity* and comprehending its root causes. From the standpoint of personality traits, Gatti and Fyodorova [4. P. 50] argue that toxic employees are those who use unethical, vile and sometimes illegal ways of manipulation, irritate their fellow workers and, by doing so, they try to conceal their professional imperfections and misdemeanour. According to a number of researchers, toxic behaviour is any pathological behaviour of employees, which is potentially harmful to performance of the organization and able to damage its well-being [2; 12]. The facts of toxic behaviour also encompass policy violation such as workplace violence, alcohol and drug abuse, sexual harassment and fraud [10]. Scholars suppose that there is a broad variety of reasons behind employee misconduct ranging from dissatisfaction with the job and unfavourable socio-psychological atmosphere in the organization [2; 4; 7] to employees’ personality disorders [1; 21] and negative influence of toxic leadership [11; 14]. Such a noticeable divergence of scientific opinions illustrates instability of both the terminology and the methodology for investigating this phenomenon.

Russian researchers take a broad view of this problem and look at it from the viewpoint of humanization of labour [2] and social well-being of employees [4; 7]. At the same time, most foreign studies tend to recognize employee toxicity primarily as an individual, natural form of their survival

in society, which is frequently explained by an individual’s propensity to morally disengage from lying, committing fraud, stealing and making unethical and mercenary business decisions [15]. Another reason behind blurring boundaries of the concept of “toxic” employees is that many of its aspects can be regarded as a form of opportunistic or deviant behaviour [1; 5]. At that, in the real management practice different leaders perceive negative traits of the same worker differently: for some of them this is a deviant behaviour, but for others, it is not [1].

In the authors’ opinion, the structure of behavioural attributes generalized in Table 1 will contribute to the better understanding of the phenomenon of “toxic employees”.

As we can see, employee toxicity spreads far beyond uncivil behaviour and its reasons cannot always be explained by certain organisational difficulties. “Toxic” workers can be very satisfied with their employment and colleagues, but due to some personality traits or poor upbringing, they will anyway radiate “toxins” of hostility, tension and irresponsible attitude towards work. They become a source of increased stress among other employees (sometimes to the point of causing physical symptoms) and make supervisors and colleagues spend time on resolving problems that really should not be happening and handing personality conflicts rather than work [21].

Таблица 2 – Типология девиантного поведения работников

Тип работника	Характеристика	Формы проявления
Работники с неустойчивым стереотипом девиантного поведения	Отсутствие привязанности к руководителю или коллегам; нежелание работать над собой; позерство в словах и поступках; отсутствие сожаления или стыда при совершении проступка; бурное проявление положительных эмоций при достижении успеха, но даже при незначительной неприятности – гнев и грубость. Тем не менее у таких сотрудников присутствует относительное равновесие между положительными и отрицательными качествами	Эпизодические нарушения дисциплины; симуляция различных болезней, употребление спиртных напитков, нечестность, порча материальных ценностей организации, леность, пререкания с руководителями
Работники со стойким стереотипом девиантного поведения	Отсутствие чувства долга и ответственности перед организацией и коллективом; конфликтность; стремление переложить выполнение своих обязанностей и ответственность за результат на коллег. Такие сотрудники обладают завышенной самооценкой и жадой самоутверждения, не замечают свои недостатки, а причины своих проблем видят в окружении. При этом одни работники глубоко переживают свои неудачи, другие – упорно не желают трудиться, третьи – демонстративно безразличны к низким результатам. Преобладают отрицательные качества личности, стойкая неприязнь к непосредственному руководителю	Склонность к уклонению от выполнения даже самых простых требований руководителей; частые нарушения трудовой дисциплины; несоблюдение элементарных норм поведения, грубость, бестактность, конфликтность, безответственность, леность, непорядочность, лживость, притворство, нервные срывы
Работники с неадекватной реакцией на любые внешние воздействия	Нередко проявляют ярко выраженное и устойчивое негативное отношение практически ко всем видам деятельности, стремление сохранить свои негативные привычки и образ жизни, агрессивную и враждебную реакцию на требования руководителей, завышенную самооценку. Не требовательны к себе, демонстрируют нервно-психическую неустойчивость: эмоциональный восторг у них легко сочетается с гневом, злобой, жестокостью, привязанность – с острой ненавистью. В ситуации неуспеха винят руководство, коллег, объективные обстоятельства, но только не себя	Сознательное нарушение дисциплины и активное пренебрежение принятыми моральными нормами и корпоративными требованиями, небрежное отношение к имуществу организации. Эгоизм, грубость, бесстыдность, озлобленность, жестокость, агрессивность

Составлено по: [1].

Как видим, «токсичность» персонала распространяется гораздо шире недисциплинированности, и причины ее далеко не всегда можно объяснить теми или иными организационными проблемами. «Токсичный» сотрудник может быть очень доволен своим местом работы и коллективом, но в силу характера или недостатка воспитания он будет в той или иной форме распространять «токсины» неприязни, напряженности и безответственного отношения к работе, становясь источником повышенного стресса у других сотрудников (иногда до уровня физических симптомов недомогания и плохого самочувствия), вовлекая руководителя и коллег в решение проблем, которых не должно быть, урегулирование конфликтов, отвлекая от работы [21].

Пагубность «токсичного» поведения не вызывает сомнений, но не все так очевидно. В исследовании M. Housman и D. Minor [12] установлено, что «токсичные» работники гораздо более производительны, чем средние «нетоксичные» сотрудники. Авторы предположили, что в этом кроется причина того, что расставание с «токсичными» работниками не всегда выгодно менеджерам. Но такие сотрудники чаще пренебрегают качеством, чем средние работники, несмо-

тря на скорость работы. В итоге авторы пришли к выводу, что увольнение «токсичного» работника (или превращение его в среднего) повышает производительность в гораздо большей степени, чем даже замена среднего работника суперзвездой. Однако довольно часто легитимных причин для расставания с таким сотрудником не возникает, поэтому с точки зрения управления важно понимать, в какой степени демонстрируемая им модель поведения устойчива и можно ли ее изменить.

В этом смысле интересны результаты исследования А.П. Андруника (250 работников и 50 руководителей различных предприятий) [1], в котором были идентифицированы три группы работников, различающиеся по степени устойчивости девиантного поведения, т.е. отклоняющегося от общепринятых правил и норм организации (табл. 2).

Автором было установлено, что у работников с неустойчивым стереотипом девиантного поведения основными его причинами являются элементарная невоспитанность и социально-культурная незрелость, ограниченность мотивационной сферы низшими потребностями, преимущественно, материального характера, тогда как у сотрудников с устой-

чивым стереотипом девиантного поведения и с неадекватной реакцией на любые внешние воздействия – нервно-психические расстройства, вызванные теми или иными заболеваниями или глубинными потрясениями детства (семейные конфликты, алкоголизм родителей, их жестокость к детям и др.), способствующие выработке стойкого психологического барьера по отношению к управленческим воздействиям.

Важным является вывод автора о том, что неустойчивые стереотипы девиантного поведения без соответствующих внешних воздействий приводят к формированию стойких поведенческих моделей, характеризующихся неадекватной реакцией на любые действия со стороны руководителей или коллектива. Применительно к предмету нашего исследования это означает, что организации должны управлять «токсичностью» персонала, учитывая особенности культурно-мотивационной и психологической природы девиантного поведения.

ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ «ТОКСИЧНЫМ» ПЕРСОНАЛОМ

Исследование практики управления «токсичным» персоналом проводилось авторами при помощи опроса руково-

Table 2 – Typology of employee deviant behaviour

Type of employee	Characteristics	Manifestation
Employees with an unstable stereotype of deviant behaviour	Lack of attachment to the boss or colleagues; unwillingness to work on themselves; show-off in words and deeds; lack of regret or shame when committing a wrongdoing; an outpouring of positive emotions when achieving success, but in case of difficulties, even minor ones, – anger and rudeness. However, positive and negative personality traits of such employees are relatively balanced	Episodic breaches of discipline; malingering; drinking alcoholic beverages; dishonesty; damaging the employer's property; laziness; bickering with the boss
Employees with a stable stereotype of deviant behaviour	No sense of duty and responsibility to the organization and staff members; conflict-prone personality; a tendency to unload their duties and responsibility for the outcome onto colleagues. Such employees typically have an inflated self-esteem and seek to prove themselves; are unaware of their weaknesses and blame others for their mistakes and problems. At that, some employees are deeply disappointed about their failures, others are persistent in their reluctance to work, and still others are demonstratively indifferent to poor results. Such workers exhibit predominantly negative personality traits and show a strong dislike to their immediate supervisor	An inclination to avoid even the simplest tasks of their boss; frequent disciplinary violations; ignoring elementary norms of conduct; rudeness; impoliteness; conflict-prone personality; irresponsibility; laziness; dishonesty; falsehood; pretence; nervous breakdown
Employees with an inadequate response to any external influences	Often express a pronounced and stable negative attitude towards virtually all types of activity, try to retain their antisocial habits and lifestyle, demonstrate aggressive and hostile reaction to demands of supervisors and inflated self-esteem. They do not demand too much of themselves, show neuropsychic instability: emotional excitement is easily intertwined with anger, spite and cruelty, and attachment – with acute hatred. They lay the blame for their failures on leaders, colleagues, objective circumstances but not on themselves	Conscious disciplinary violations and active disregard for accepted moral norms and corporate requirements, a negligent attitude towards the property of the organization. Selfishness, rudeness, impudence, spleen, brutality, aggressiveness

Compiled by the authors using [1].

The pernicious effect of toxic behaviour is not in doubt, but not everything is so obvious. In their research, Housman and Minor [12] found that workers engaged in toxic behaviour are much more productive in comparison with average non-toxic employees. The authors suggested that this is the reason why terminating toxic employees is not always beneficial to executives. However, despite their productivity, such workers more often produce lesser quality work than non-toxic workers. Finally, the researchers concluded that avoiding a toxic worker (or converting them to average workers) enhances performance to a much greater extent than replacing an average worker with a superstar worker. However, quite often there are no legitimate reasons for terminating such employees' employment, therefore, from the perspective of management, it is important to understand the extent to which their uncivil behaviour model is stable and whether it can be altered.

In this sense, the findings of the research by Andrunik [1] are of special interest. In the course of the study, the author analyzed the conduct of 250 employees and surveyed 50 supervisors of several companies, which helped to categorize workers into three groups according to the degree of stability of their deviant behaviour, i.e. that diverg-

ing from the generally accepted rules and norms of the organization (Table 2).

The authors discovered the primary reasons behind the unstable stereotype of deviant behaviour of employees, which include poor upbringing and socio-cultural immaturity and the fact that their major motives are limited to fundamental needs, especially of material nature. At the same time, the reasons behind the stable stereotype of deviant behaviour and inadequate response to any external influences embrace neuropsychic disorders caused by certain diseases or deep childhood traumas (family conflicts, parental alcoholism and brutality to children, etc.) that lead to the development of a persistent psychological barrier in relation to managerial influences.

We arrived at the conclusion that unstable stereotypes of deviant behaviour without corresponding external impacts result in the formation of persistent behavioural patterns, which are characterized by inadequate response to any influences from managers or colleagues. As applied to the subject of our research, this means that organizations have to manage the "toxicity" of their staff members allowing for the special features of cultural-motivational and psychological nature of deviant behaviour.

THE PRACTICE OF MANAGING "TOXIC" EMPLOYEES

In order to study the practice of managing "toxic" employees, the authors surveyed executives of companies, divisions, departments and services, HR directors and specialists in the period spanning February and March 2017. The survey covered 50 companies operating in different spheres: wholesale and retail trade, manufacturing, telecommunications companies, taxi and cleaning companies, public catering enterprises, companies of the housing and utilities sector and medical clinics in Perm and Yekaterinburg. The research served the following three purposes:

1. To examine the perception of the term *toxic employee* and its semantic content ascribed to it in the practice of management;
2. To measure the percentage of "toxic" employees at enterprises;
3. To work out the concrete practices applied when dealing with "toxic" employees.

During the first stage of the study, we ascertained that most organizations, excluding companies of the housing and utilities sector, employ the practice of managing "toxic" personnel (Fig. 1).

According to the results of the survey, 65% of respondents claimed that they were

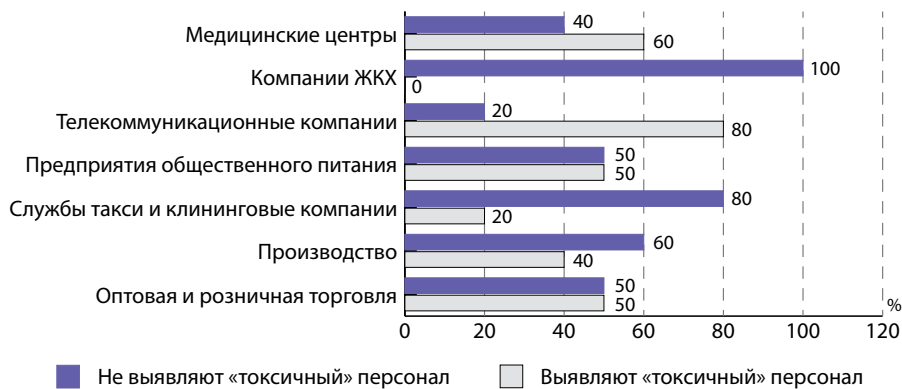


Рис. 1. Распространенность практики управления «токсичным» персоналом в исследованных организациях, %

Таблица 3 – Восприятие «токсичного» персонала в практике управления

Признак	Ассоциативные определения «токсичного» персонала
Личностные атрибуты	Злодеи, негативно настроенные сотрудники
	Психологическая нестабильность, доходящая до агрессии
	Люди, которым нравятся конфликты, и они ими подпитываются
	Нытики, критиканы, которые сами не хотят работать в полную силу и других настраивают против организации, в которой работают
	Недоброжелательные люди, создающие напряжение в коллективе
	Лень, маскируемая бурной деятельностью
	Эгоистичное поведение, способность «идти по головам» и «вставлять палки в колеса» своим коллегам
Отношение к работе и компании	Игнорирование и саботаж решений руководителя и происходящих изменений в компании
	Сотрудники с отсутствием мотивации к работе вообще, в частности к работе на данной должности и в данной компании
	Персонал, который ведет себя неэтично и непрофессионально
	Безучастное отношение к производственной и общекорпоративной жизни
	Если опираться на понятие «токсины» применительно к организму человека – это сотрудники, наносящие вред компании, губительно воздействующие на ее деятельность, «ядовитые»
	Персонал, недобросовестно исполняющий свои трудовые обязанности, который ищет конфликты или сам их создает, провоцируя и отвлекая других от работы

дителей компаний, подразделений, отделов и служб, HR-директоров и специалистов с февраля по март 2017 г. В нем приняли участие 50 компаний различных сфер деятельности: оптовая и розничная торговля, производство, телекоммуникационные компании, службы такси, клининговые компании, предприятия общественного питания, компании в сфере ЖКХ и медицинские центры Перми и Екатеринбурга. В исследовании были поставлены три задачи:

1) выявление восприятия понятия «токсичный» персонал и приписываемое ему смысловое содержание в практике управления;

2) оценка доли «токсичного» персонала на предприятиях;

3) выявление конкретных практик при работе с «токсичными» сотрудниками.

На первом этапе исследования было установлено, что в большинстве организаций всех отраслей и видов деятельности, кроме ЖКХ, практика управления «токсичным» персоналом в той или иной степени присутствует (рис. 1).

По результатам опроса: 65% практиков утверждали, что им известно, что означает «токсичный персонал»; остальные респонденты, незнакомые и не использующие это понятие, сформулировали его по ассоциации с синонимом «ядовитые» сотрудники (табл. 3). Отраслевая специфика здесь не проявилась.

Респондентами были выделены такие последствия деструктивного поведения «токсичных» сотрудников, как:

- значительное отрицательное влияние на реализацию изменений в компании и социально-психологическую атмосферу в коллективе;

- угроза «здоровью» организационной культуры, снижение авторитета менеджмента и лояльности персонала;

- формирование негативного имиджа компании как бизнес-партнера и работодателя;

- снижение производительности самого «токсичного» сотрудника и его коллег – ухудшается качество клиентского сервиса и выполнения должностных обязанностей, плановые результаты работы не достигаются в установленные сроки;

- рост текучести эффективных сотрудников;

- проблемы увольнения и замены «токсичных» сотрудников.

Все названные последствия, по мнению участников опроса, увеличивают непроизводительные и внеплановые затраты компании, снижая ее эффективность и успешность в бизнесе.

Далее участникам опроса было предложено оценить долю «токсичного» персонала в своей организации (рис. 2).

Наличие наибольшего количества «токсичного» персонала – около 15%, отмечено на предприятиях оптовой и розничной торговли, что вполне объясняется массовым использованием низкоквалифицированных и нелояльных работников, часто открыто демонстрирующих конфликтность в отношении как коллег и руководства, так и покупателей, игнорирование корпоративных стандартов обслуживания, недисциплинированность, а также склонность к воровству (35% краж в магазинах розничной торговли всего мира связано с воровством персонала) [6]. Такая же ситуация отмечается в службах такси и клининговых компаниях, поскольку они используют персонал с подобными характеристиками.

Средний уровень «токсичного» персонала – 7–10%, отмечается на предприятиях ЖКХ и общественного питания, что часто является следствием постоянного общения с негативно настроенными клиентами, чьи претензии, выраженные в агрессивной форме, провоцируют подобное поведение у сотрудников, постепенно закрепляющееся в их повседневной практике.

Минимальный уровень «токсичного» персонала – 0,5–2% – в телекоммуникационных компаниях и медицинских

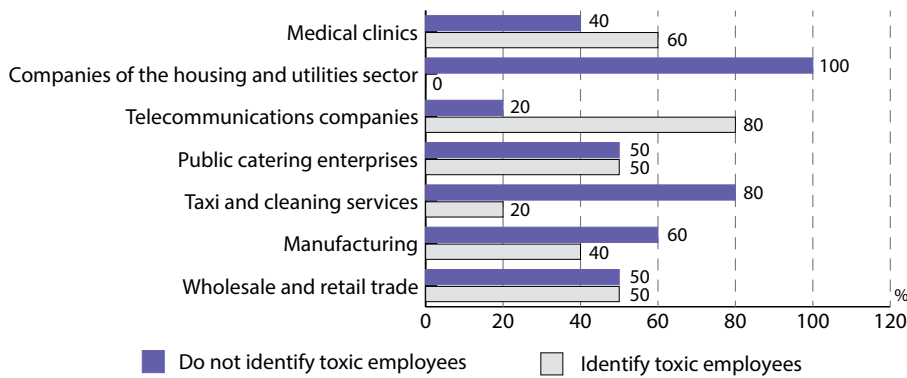


Fig. 1. The prevalence of the practice of managing toxic employees in the organizations under study

Table 3 – Perception of toxic employees in the practice of management

Attribute	Associative definitions of toxic employees
Personality attributes	Villains, negative-minded employees
	Psychological instability verging on aggression
	High conflict people who are fueled by quarrels and resentments
	Complainers, whiners, critics who always do things half way and turn others against the company they work for
	Ill-natured people who create tension in the team
	Laziness disguised as frenzied activity
	Selfish behavior; individuals who stop at nothing and put a spoke in their colleagues' wheels
Attitude to work and the company	Ignoring and sabotaging the decisions of the leader and changes happening in the company
	Lack of employee motivation for work in general, and for work in the current position and for this company, in particular
	Staff members who display unethical and unprofessional behaviour
	Indifferent attitude to organizational performance and corporate life
	Based on the notion of "toxins" as applied to human body, toxic employees are those who are harmful to the organization and its activity, poisonous
	Staff members who work half-heartedly, seek conflicts or cause them by provoking fellow workers and stealing their productive time

aware of the meaning of the term "toxic employees"; the rest, who did not know and did not utilize this concept, defined it using the analogy with the synonym "poisonous" employees (Table 3). The findings did not reveal any sectoral specifics.

The respondents highlighted the following consequences of the destructive behaviour of toxic employees:

- A profound negative effect on the implementation of changes in the company and the social and psychological atmosphere in the team;
- A danger to the "health" of the corporate culture; weakening authority of the management and decreasing loyalty of the staff;
- A negative image of the company as a business partner and employer;

- Falling labour productivity of the most toxic employee and their fellow workers: the quality of customer service and performance of job duties deteriorate, the planned results of work are not achieved within the time limits set;

- A rise in the turnover of effective employees;
- Difficulties with dismissal and replacement of toxic employees.

According to the respondents, all the aforementioned consequences increase unproductive and unplanned costs of the company while damaging its performance and business success.

Further, the survey participants were asked to estimate the percentage of toxic employees in their organizations (Fig. 2).

Wholesale and retail trade sector demonstrates the highest share of toxic employees – about 15%. This is due to the fact that this sector hires mostly low-skilled and disloyal workers who often seek overt conflicts with their colleagues, supervisors and even clients, ignore corporate service standards and show lack of discipline and an inclination to steal (it has been estimated that approximately 35% of employees working in retail stores worldwide steal from their employer) [6]. The same situation is typical of taxi services and cleaning companies since they employ staff with similar characteristics.

The moderate level of toxic personnel (7–10%) is observed in companies of the housing and utilities sector and public catering enterprises. Frequently, this is the result of regular communication with negative-minded customers who express their discontent in the form of aggression and provoke employees to behave in the same manner, and such misconduct gradually becomes embedded in their everyday working practice.

The lowest percentage (0.5–2%) of toxic employees is characteristic of telecommunications companies and medical clinics. Activity of their employees is closely aligned with corporate standards of behaviour and requirements for the quality of individual work performance.

The share of toxic employees at manufacturing enterprises varies significantly – from 0.5 to 15%. Large enterprises with a strong HR policy usually exhibit a low level of employee toxicity, whereas small, relatively new businesses, on the contrary, display a high level.

In general, all the respondents, even those who have never heard of the term "toxic employee" before, were aware of the problems associated with such people and acknowledge the need to resolve them. However, at this point we detected substantial differences in the ways of dealing with employee toxicity. For example, the priority measure for detoxifying staff in telecommunications companies and medical clinics is a careful selection of candidates with the use of special techniques. Although taking care of their clients is the determining factor in competitiveness of public catering enterprises, such companies tend to recruit workers without proper attention to their latent toxicity and at the same time are always ready to dismiss toxic employees who ruin the image of a café or a restaurant.

In the rest of the companies, the issues of dealing with toxic employees are delegated to their immediate managers who



Рис. 2. Распределение доли «токсичного» персонала по исследуемым организациям

центрах, деятельность работников которых строго подчинена корпоративным стандартам поведения и требованиям к качеству выполнения индивидуальной работы.

Доля «токсичного» персонала на предприятиях производственной сферы значительно варьируется: от 0,5 до 15%. Низкий уровень «токсичности» отмечался на крупных предприятиях с сильной кадровой политикой, а высокий – на небольших, как правило, относительно недавно созданных.

В целом, все респонденты, даже те, кто впервые услышали термин «токсичный персонал», осознают проблемы, связанные с этими людьми, и признают необходимость их решения. Однако здесь были обнаружены значительные расхождения в способах управления «токсичностью» сотрудников. Так, приоритетной мерой «детоксикации» персонала в телекоммуникационных компаниях и медицинских центрах является тщательный отбор кандидатов с использованием специальных методик. Хотя для предприятий сферы общественного питания забота о клиентах является главным фактором конкурентоспособности, эти компании достаточно часто при-

нимают на работу людей без должного внимания к латентной «токсичности», но с готовностью увольняют «токсичных» сотрудников, портящих имидж кафе или ресторана.

В остальных компаниях все сложности «токсичного» персонала делегируются непосредственным руководителям, которые далеко не всегда способны преодолеть связанные с этим проблемы. Респонденты указывали на развитие пессимистичного отношения к работе, напряженности и конфликтного фона в отношениях между сотрудниками, учащение случаев «тихого» саботажа после появления в подразделении новичка, не являющегося при этом плохим работником. По факту руководитель оказывался в ситуации сложного выбора между результативностью и поддержанием здорового климата в подразделении.

Респонденты также предложили меры борьбы с «токсичным персоналом» (рис. 3).

Представители всех компаний уверены в необходимости создания здоровой организационной культуры, использования специальных технологий выявления «токсичных» кандидатов на этапе приема на работу и в период испытательного

срока, формирования соответствующих навыков у руководителей, а увольнение «токсичных» сотрудников рассматривают только в качестве крайней меры.

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ «ТОКСИЧНЫМ» ПЕРСОНАЛОМ

В контексте обозначенных выше проблем и результатов исследований малоубедительными представляются доводы о необходимости создания благоприятной рабочей атмосферы в коллективе, улучшении взаимоотношений между руководителями и подчиненными, усилении внимания к нуждам сотрудников, поскольку главный вопрос состоит в том, как создать в компании защитные барьеры и механизмы снижения негативного влияния «токсичного» персонала, прежде чем обнаружатся разрушительные последствия для организации и работающих в ней людей.

Первоочередная задача состоит в минимизации возможности принятия на работу «токсичного» сотрудника, хотя, как правило, такие люди редко проявляют свои негативные качества в ходе оценочных мероприятий, наоборот, они всеми силами пытаются представить себя в выгодном свете. Однако, согласно исследованию M. Housman, D. Minor надежными индикаторами потенциальной «токсичности» являются самоуверенность и самонадеянность кандидата в сочетании с убежденностью в необходимости всегда следовать правилам, причем, по оценкам авторов, около 25% таких кандидатов будут уволены именно за нарушение корпоративных правил [12]. Тем не менее от найма «токсичных» сотрудников не застрахована ни одна организация.

Идентифицированные к настоящему времени методы управления «токсичным» персоналом делятся на методы «детоксикации» и «иммунизации».

Методы «детоксикации» персонала включают, во-первых, действия по выявлению «токсичного» персонала и причин

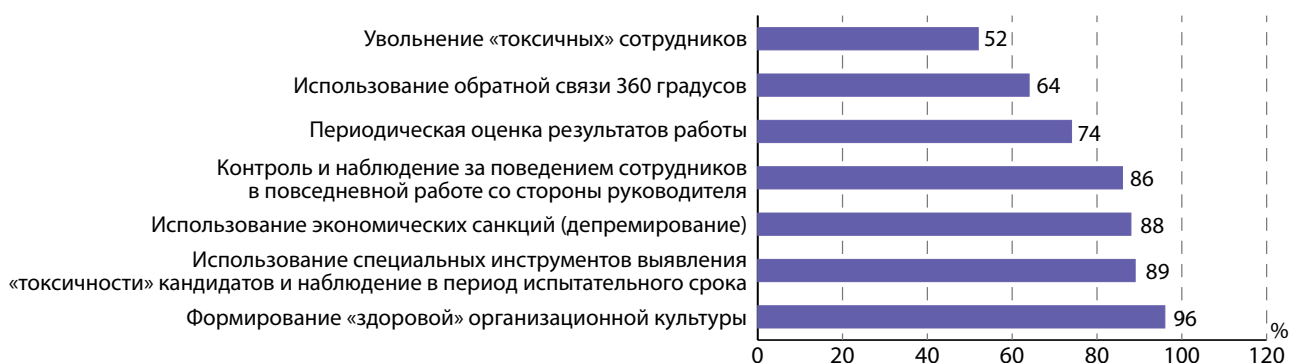


Рис. 3. Методы решения проблем «токсичного» персонала (по оценкам респондентов)

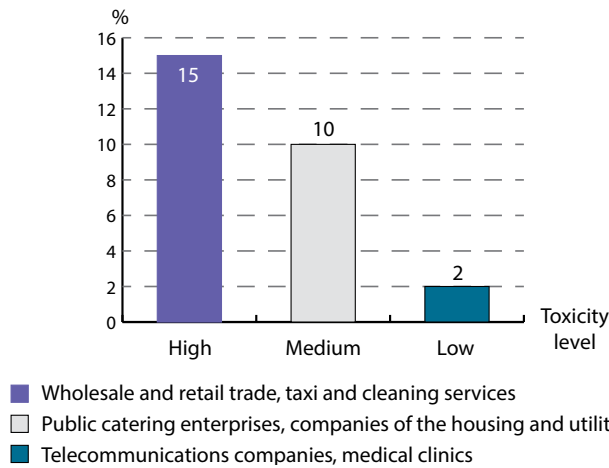


Fig. 2. Percentage of toxic employees in the companies under consideration

are not always ready to overcome the related difficulties. The respondents pointed to the development of pessimistic attitude towards work, tension and conflicts between co-workers, an increase in the number of cases of concealed sabotage after a new dedicated employee joins the company. In fact, managers found themselves confronted with a difficult choice: whether to deliver high performance of a company or maintain a comfortable atmosphere in the workplace.

The respondents also proposed a number of measures to combat toxic employees (Fig. 3).

Representatives of all the companies are convinced of the necessity of creating a healthy corporate culture, utilizing special techniques for identifying toxic candidates at the stage of hiring and during the probation period, developing the appropriate skills by managers, and regard dismissal of toxic employees as a last resort.

METHODS FOR MANAGING TOXIC EMPLOYEES

In the context of the abovementioned problems and research results, we believe that the arguments in favour of creating a friendly atmosphere in the workplace,

strengthening the relationships between managers and subordinates and paying more attention to the needs of employees sound not entirely convincing. In our view, the main question is how to build protective barriers and mechanisms in a company for diminishing the negative impact of toxic employees before it leads to devastating consequences for the organization and its employees. The primary task is to minimize the possibility of hiring a toxic employee, although such individuals, as a rule, try not to demonstrate their negative qualities in the course of the evaluation procedure, but on the contrary, strive to show off. However, according to Housman and Minor [12], if a candidate is overconfident, self-regarding and convinced that rules are always made to be followed, this is a reliable indicator of latent toxic behaviour. At that, they estimated that such workers have 25% greater hazard of being fired for actually breaking the rules. Nevertheless, not a single organization is immune to hiring a toxic employee.

The methods of managing toxic employees identified to date fall into two groups – detoxification and immunization.

Methods for staff detoxification embrace, first, identifying toxic employees

and the reasons behind their harmful behaviour: discontent with their job, colleagues, supervisors or personal life (family problems, health issues, etc.); and, second, transforming destructive behaviour into a healthy way of acting [12; 16].

According to the participants of our survey, the most useful methods for detecting toxic employees (Fig. 3) are:

1) monitoring employees' behaviour (deviations from standards, non-compliance with regulations, disciplinary violations, communication skills when interacting with colleagues, the quality of client servicing; complaining about behaviour of their colleagues, including those from related business units);

2) evaluating the work done during the reporting period (failure to fulfil individual and collective plans and tasks, breaking the project timelines), "360-degree" surveys included.

Riot Games [17], an American video game developer, follows quite an interesting practice of detecting toxic employees. The company looked at the preceding 12 months of League of Legends gameplay of every employee and discovered that 25% of employees who had been laid off in the previous year posted snarky comments in the chat and used authoritative language, sometimes using their authority as a Riot employee to intimidate or threaten others. With the help of this method, the company identified the 30 most toxic employees who were categorized into two groups: those who need a stern warning, and those who should leave Riot, because their in-game chat was unusually toxic. Such an approach is widely applied in the recruiting process: the company requests a candidate's nickname and analyses his/her potential toxicity.

The standard direct feedback procedure is recognized as the most effective way of modifying the toxic behaviour of employees. It helps to explain the consequences of antisocial conduct if it persists further

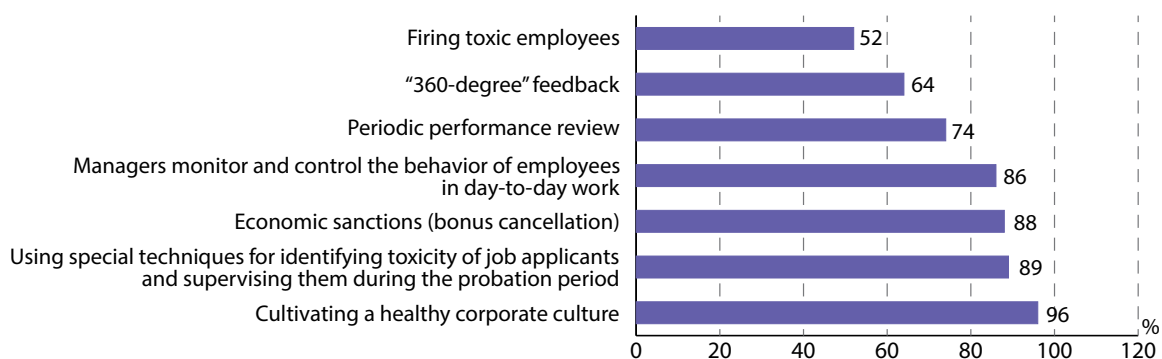


Fig. 3. Methods for dealing with toxic employees (according to the respondents' estimates)

возникновения «токсичного» поведения в компании: недовольство работой, коллегами, менеджментом или личной жизнью (семейные проблемы, нарушения здоровья и т.п.), и, во-вторых, методы перевода неконструктивного поведения в «здоровое» [12; 16].

По мнению участников нашего опроса, наиболее полезные методы выявления «токсичного» персонала (рис. 3) следующие:

а) наблюдение за поведением сотрудников (отклонения от стандартов, несоблюдение регламентов, нарушения трудовой дисциплины, качество коммуникаций с коллегами, клиентский сервис; жалобы на поведение коллег, в том числе из смежных подразделений);

б) оценка результатов работы за отчетный период (невыполнение индивидуальных и коллективных планов и заданий, нарушение сроков реализации проекта), включая опросы 360 градусов.

Интересна практика выявления «токсичных» сотрудников в американской компании Riot Games [17], специализирующейся на разработке видеоигр. В ходе анализа поведения сотрудников во время игры «League of Legends» на протяжении 12 месяцев было установлено, что 25% уволившихся в предыдущем году оставляли в чате придиричивые комментарии, оказывали психологическое давление на других, проявляли агрессивность в суждениях и т.п. Используя эту технологию, компания выявила 30 самых «токсичных» сотрудников, которых разделили на две группы: тех, кто может остаться в компании, если скорректирует свое поведение, и тех, с кем следует расстаться. Данный подход активно используется во время рекрутинга: запрашивается никнейм кандидата и анализируется его профиль в игре для выявления потенциальной «токсичности».

Особенно эффективным способом изменения поведения «токсичного» сотрудника признана стандартная процедура прямой обратной связи, по-

зволяющая разъяснить последствия от продолжения токсичного поведения в виде возможных потерь премиальных выплат, продвижения по службе и даже работы, а также на основе объективных критериев определить четкие измеримые цели и разработать план улучшения его деятельности.

Методы «иммунизации». Компания TalentSmart [9] по результатам исследования свыше миллиона человек делает выводы о том, что 90% наиболее продуктивных людей имеют навыки нейтрализации «токсичных» сотрудников, поскольку обладают способностью управлять своими эмоциями, используют эффективные способы коммуникаций и методы снятия напряжения, получаемого при контакте с такими коллегами, что имеет прямую связь с результатами работы. В случае когда «токсичное» поведение отдельных работников выходит из-под контроля, предлагается открыто обсуждать возникающую проблему с коллегами и руководителем, а не защищаться в одиночку; документировать факты проявления «токсичности» в присутствии сотрудников, в том числе сохранять электронную переписку и т.п. [21].

Другой вариант «иммунизации» подразумевает изолирование «токсичных» сотрудников от своей команды: физическое удаление, например путем перестановки мебели или увеличения объемов удаленной работы, сокращение участия в выгодных проектах либо увольнение. Однако именно последняя мера связана с самыми большими проблемами: по данным KPMG 20% компаний потратили год или больше, чтобы заставить человека уйти, в 4% случаев их вообще не просят об увольнении, опасаясь еще больших потерь, связанных с судебными разбирательствами и компенсациями [18].

Однако перечисленные выше методы являются только способами реагирования на уже проявившуюся «токсичность» персонала, преодоление же ее в первую очередь связано с развитием здоровой

организационной культуры, напрямую влияющей на поведение и способы коммуникации, формирование образа мышления и предпочтительных моделей поведения персонала в рамках корпоративных ценностей, а также с использованием сильной, агрессивной и, возможно, жесткой тактики социального влияния на «токсичных» сотрудников со стороны коллег [13].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Негативное влияние «токсичного» сотрудника на деятельность коллектива и организации слишком велико, чтобы рассматривать его проявления как частный случай неудачного подбора или неспособности руководителя наладить отношения в коллективе. Исследование практики компаний отражает общее восприятие «токсичного» работника как человека, способного разрушить благоприятный психологический климат в подразделении, породить циничное отношение к работе и указаниям руководителя, блокировать лучшие начинания в компании. По оценкам работодателей, деятельность «токсичных» работников не только менее эффективна в сравнении с коллегами, но и каждый месяц приводит к необоснованным убыткам, связанным с исправлением допущенных нарушений, непроизводительными затратами рабочего времени и потерей клиентов. Для эффективного управления «токсичным» персоналом следует учитывать, что его концентрация в конкретной компании зависит от сферы ее деятельности и специфики используемого персонала, при этом выбор методов управления должен основываться на оценке интенсивности негативного воздействия «токсичного» персонала и его последствий для коллег и организации с учетом возможных эффектов «детоксикации» или «иммунизации». ■

(i.e. possible bonus cancellation, difficulties in getting a promotion or even job loss), as well as to establish clear measurable goals on the basis of objective criteria and formulate a plan for improving employees' performance.

Methods for staff immunization. TalentSmart [9] has conducted research with more than a million people and found that 90% of top performers are skilled at neutralizing toxic people since they are good at dealing with their emotions to remain calm and in control, utilize effective ways of communication and have well-honed coping strategies that they employ to keep toxic people at bay. All of this is directly related to their work performance. If toxic behaviour of some workers goes out of control, Webber [21] suggests discussing the problem with colleagues and boss rather than defending oneself alone, documenting facts of toxicity (including who witnessed the incident) and keeping e-mails and notes.

Another way to keep staff immune is to isolate toxic employees from the rest of the team: physical distancing, for example, by rearranging furniture or increasing the amount of remote work, reducing their involvement in lucrative projects or even firing them. However, this is the issue of

dismissal that most businesses are struggling with: according to KPMG [18], a fifth of companies said it took a year or more to get a toxic individual to leave, while in 4% of cases, they are never asked to go because no company wants to end up with an unfair dismissal claim and pay considerable sums of compensation.

Nonetheless, the aforementioned measures are only ways of responding to the existing, but not latent, toxicity of employees. Overcoming it is primarily associated with cultivation of a healthy corporate culture which exerts a direct effect on behaviour and ways of communication; formation of a specific mindset and preferred behavioural models of employees within the framework of corporate values, as well as a hardball, aggressive and perhaps heavy-handed tactic applied by co-workers to shape behaviour of toxic employees [13].

CONCLUSION

The negative influence of toxic employees on the entire team and the company is too great to consider it only as an exceptional case of poor recruitment or inability of the manager to establish harmonious relationships between co-workers. The study of practices of several compa-

nies reflects the following general perception of a toxic employee: this is an individual capable of destroying a favourable psychological climate in the department, creating a cynical attitude to work and instructions of the manager and ruining the company's best initiatives. Employers estimated that toxic workers are less efficient in comparison with their non-toxic peers and monthly cost their companies considerable sums spent on correcting their mistakes, compensating for unproductive work time and winning back lost clients. To manage toxic personnel efficiently, we should bear in mind that its concentration depends on the area of activity of a particular company and the specifics of its staff. At that, management methods are chosen according to the degree of a negative influence of toxic employees and its consequences for fellow workers and the company taking into account the possible results of detoxification and immunization. ■

Источники

1. Андруник А.П. Типологические модели идентификационного поведения персонала инновационных предприятий // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 3.
2. Битюкова Н.В. Преодоление практик «токсичного» поведения сотрудников в организации как аспект гуманизации труда // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Экономика и управление. 2016. № 2. С. 64–67.
3. Войтко Г.М. Трудовая адаптация как один из способов закрепления молодых специалистов на предприятии // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2011. № 11. С. 42–47.
4. Гатти М., Федорова А.Э. Токсические элементы корпоративных социально-трудовых отношений: рабочее место, руководство и персонал // Вестник Омского университета. Сер. Экономика. 2014. № 2. С. 46–51.
5. Дубровский А.В., Черданцев В.П., Андруник А.П. Актуальность современных форм и методов управления поведением работников в инновационных предприятиях // Фундаментальные исследования. 2016. № 12-3. С. 618–623.
6. Нагибина Н.И. Практика управления человеческими ресурсами и HR-эффективность лидирующих торговых сетей продуктами питания России // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2016. Т. 5. № 4. С. 49–55.
7. Федорова А.Э., Несова Л.В. Мониторинг социального самочувствия работников производственного предприятия // Управленец. 2016. № 1(59). С. 26–31.
8. Эсаулова И.А. Мотивационный механизм саморазвития сотрудников как фактор инновационного развития организации // Известия высших учебных заведений. Сер.: Экономика, финансы и управление производством. 2014. № 1(19). С. 68–71.
9. Bradberry T. 12 Ways Successful People Handle Toxic People. URL: <https://www.entrepreneur.com/article/243913>.
10. Cornerstone OnDemand. Toxic Employees in the Workplace Hidden Costs and How to Spot Them. URL: http://go.cornerstoneondemand.com/201510_HRDaily-ToxicEmployee.html.
11. Hadadian Z., Zarei J. Relationship between toxic leadership and job stress of knowledge workers // Studies in Business and Economics. 2016. Vol. 11(3). P. 84–89. DOI 10.1515/sbe-2016-0037/.
12. Housman M., Minor D. Toxic Workers // Harvard Business School. 2015. Working Paper 16-057. URL: www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/16-057_d45c0b4f-fa19-49de-8f1b-4b12fe054fea.pdf.
13. Jonason P.K., Slomski S., Partyka J. The Dark Triad at work: How toxic employees get their way // Personality and Individual Differences. 2012. Vol. 52. P. 449–453. DOI:10.1016/j.paid.2011.11.008.
14. Mehta S., Maheshwari G.C. Consequences of toxic leadership on employee job satisfaction and organizational commitment // The Journal of Contemporary Management Research. 2013. Vol. 8(2). P. 1–23.
15. Moore C., Detert J.R., Treviño L.K., Baker V.L., Mayer, D.M. Why employees do bad things: Moral disengagement and unethical organizational behavior // Personnel Psychology. 2012. Vol. 65(1). P. 1–48.
16. Porath K. Mastering Civility: A Manifesto for the Workplace. N.Y.: Grand Central Publishing, 2017.
17. Riot Games: Assessing toxicity in the workplace. URL: <https://rework.withgoogle.com/case-studies/riot-games-assessing-toxicity/>.
18. Talent competition: How to keep your best people and avoid toxic workers // KPMG. 2016. February. URL: http://kpmg.co.uk/create-graphics/2016/02_2016/CRT054677/files/assets/common/downloads/CRT054579C_Q2_Enterprise_Barometer%20_Web_version.pdf.
19. Too L., Harvey M. Toxic workplaces: The negative interface between the physical and social environments // Journal of Corporate Real Estate. 2012. Vol. 14(3). P. 171–181. DOI:10.1108/14630011211285834.
20. “Toxic” Employees: A Guide to Managing/Firing Difficult Employees. Pacific Crest Group, 2011. URL: www.pcg-services.com/resources_pdf/PCG%20Guide-How%20to%20Fire%20a%20Toxic%20Employee%202011.pdf.
21. Webber J. Toxic co-workers, bullies and you. Dealing With Them Without Becoming One of Them. URL: www.lgma.ca/assets/Programs~and~Events/Clerks~Forum/2011~Clerks~Forum/Jim-Webber-toxic-coworkers-and-bullies.pdf.

References

1. Andrunik A.P. Tipologicheskie modeli identifikatsionnogo povedeniya personala innovatsionnykh predpriyatii [Typological models of identification of conduct of the personnel of the innovative enterprises]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern Problems of Science and Education*, 2012, no. 3.
2. Bityukova N.V. Preodolenie praktik «toksichnogo» povedeniya sotrudnikov v organizatsii kak aspekt gumanizatsii truda [Overcoming the practices of "toxic" behavior of employees in the organization as an aspect of the humanization of labor]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie – Vestnik of Voronezh State University. Series: Economics and Management*, 2016, no. 2, pp. 64–67.
3. Voytko G.M. Trudovaya adaptatsiya kak odin iz sposobov zakrepleniya molodykh spetsialistov na predpriyatii [Labour adaptation as a way to retain young specialists at the enterprise]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskoe nauki – Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Social and Economic Sciences*, 2011, no. 11, pp. 42–47.
4. Gatti M., Fyodorova A.E. Toksicheskie elementy korporativnykh sotsial'no-trudovykh otnoshenii: rabochee mesto, rukovodstvo i personal [Toxic elements of the corporate social and labour relations: workplace, management and staff]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika – Herald of Omsk University. Series: Economics*, 2014, no. 2, pp. 46–51.
5. Dubrovskiy A.V., Cherdantsev V.P., Andrunik A.P. Aktual'nost' sovremennykh form i metodov upravleniya povedeniem rabotnikov v innovatsionnykh predpriyatiyakh [The relevance of modern form and methods of managing behaviour of employees in innovative enterprises]. *Fundamental'nye issledovaniya – Fundamental Research*, 2016, no. 12-3, pp. 618–623.
6. Nagibina N.I. Praktika upravleniya chelovecheskimi resursami i HR-effektivnost' lideruyushchikh torgovykh setei produktami pitaniya Rossii [HR management practices and HR efficiency in leading food retails in Russia]. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii – Management of the Personnel and Intellectual Resources in Russia*, 2016, vol. 5, no. 4, pp. 49–55.
7. Fyodorova A.E., Nesova L.V. Monitoring sotsial'nogo samochuvstviya rabotnikov proizvodstvennogo predpriyatiya [Monitoring of social well-being of employees of industrial enterprises]. *Upravlenets – The Manager*, 2016, no. 1(59), pp. 26–31.
8. Esaulova I.A. Motivatsionnyi mekhanizm samorazvitiya sotrudnikov kak faktor innovatsionnogo razvitiya organizatsii [Motivational self-development mechanism of staff as a factor in innovation development of an organization]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom – News of Higher Educational Institutions. Series: Economics, Finance and Production Management*, 2014, no. 1(19), pp. 68–71.
9. Bradberry T. *12 Ways Successful People Handle Toxic People*. Available at: www.entrepreneur.com/article/243913.
10. Cornerstone OnDemand. *Toxic Employees in the Workplace Hidden Costs and How to Spot Them*. Available at: http://go.cornerstoneondemand.com/201510_HRDaily-ToxicEmployee.html.
11. Hadadian Z., Zarei J. Relationship between toxic leadership and job stress of knowledge workers. *Studies in Business and Economics*, 2016, vol. 11(3), pp. 84–89. DOI 10.1515/sbe-2016-0037/.
12. Housman M., Minor D. Toxic Workers. Harvard Business School, 2015. *Working Paper 16-057*. Available at: www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/16-057_d45c0b4f-fa19-49de-8f1b-4b12fe054fea.pdf.
13. Jonason P.K., Slomski S., Partyka J. The Dark Triad at work: How toxic employees get their way. *Personality and Individual Differences*, 2012, vol. 52, pp. 449–453. DOI:10.1016/j.paid.2011.11.008.
14. Mehta S., Maheshwari G.C. Consequences of toxic leadership on employee job satisfaction and organizational commitment. *The Journal of Contemporary Management Research*, 2013, vol. 8(2), pp. 1–23.
15. Moore C., Detert J.R., Treviño L.K., Baker V.L., Mayer, D.M. Why employees do bad things: Moral disengagement and unethical organizational behavior. *Personnel Psychology*, 2012, vol. 65(1), pp. 1–48.
16. Porath K. *Mastering Civility: A Manifesto for the Workplace*. N.Y.: Grand Central Publishing, 2017.
17. *Riot Games: Assessing toxicity in the workplace*. Available at: <https://rework.withgoogle.com/case-studies/riot-games-assessing-toxicity/>.
18. *Talent competition: How to keep your best people and avoid toxic workers*. KPMG, 2016. February. Available at: http://kpmg.co.uk/create-graphics/2016/02_2016/CRT054677/files/assets/common/downloads/CRT054579C_Q2_Enterprise_Barometer%20_Web_version.pdf.
19. Too L., Harvey M. Toxic workplaces: The negative interface between the physical and social environments. *Journal of Corporate Real Estate*, 2012, vol. 14(3), pp. 171–181. DOI:10.1108/14630011211285834.
20. *"Toxic" Employees: A Guide to Managing/Firing Difficult Employees*. Pacific Crest Group, 2011. Available at: www.pcg-services.com/resources/pdf/PCG%20Guide-How%20to%20Fire%20a%20Toxic%20Employee%202011.pdf.
21. Webber J. *Toxic co-workers, bullies and you. Dealing With Them Without Becoming One of Them*. Available at: www.lgma.ca/assets/Programs~and~Events/Clerks~Forum/2011~Clerks~Forum/Jim-Webber-toxic-coworkers-and-bullies.pdf.



ВОСКАНЫЯН Мариам Амбарцумовна
 Доктор экономических наук, доцент,
 заведующая кафедрой экономики
 и финансов

Российско-Армянский университет
 0051, Армения, г. Ереван,
 ул. Овсепя Эмина, 123
 Тел.: +374 10 211466
 E-mail: mariam.voskanyan@rau.am



ГАЛСТЯН Ани Гамлетовна
 Аспирант кафедры экономики и финансов

Российско-Армянский университет
 0051, Армения, г. Ереван,
 ул. Овсепя Эмина, 123
 Тел.: +374 10 211466
 E-mail: ani.galstyan@rau.am

Ключевые слова

ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА
 ВАЛЮТНАЯ ПОЛИТИКА
 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ
 ИНФЛЯЦИОННОЕ ТАРГЕТИРОВАНИЕ

JEL classification

E52, E58, G01

Ловушка инфляционного таргетирования и ее воздействие на экономический рост: случай Армении

Аннотация

Ключевой задачей статьи является оценка роли денежно-кредитной и валютной политики в процессе достижения долгосрочного экономического роста в Армении в рамках режима инфляционного таргетирования. Исследование доказывает, что большая часть регулятивных механизмов (включая монетарную политику) искажена и действует неэффективно. Вместе с тем в условиях развивающейся экономики, как правило, именно валютное регулирование может стать толчком для достижения долгосрочного экономического роста.

В центре споров об оптимальных подходах к валютной политике стоит проблема вмешательства со стороны центральных банков в деятельность валютных рынков и в процесс формирования обменного курса национальной валюты. Показано, что на развивающихся рынках, наряду со значительной взаимосвязью обменных курсов и инфляционных процессов, а также отсутствием эффективного инструментария у центральных банков, возникает неизбежность вмешательства в процессы формирования обменных курсов национальных валют, что существенно углубляет институциональную нестабильность и искажает рыночные механизмы регулирования в экономике. Таким образом, проблема валютного регулирования наиболее остро стоит в развивающихся экономиках, к которым можно отнести и Армению.

В работе изучено влияние механизмов воздействия монетарной и валютной политики на темпы экономического роста в Армении, что позволяет оценить положительные и негативные аспекты этого воздействия и дать соответствующие рекомендации. Проведенный анализ показывает значительную деформацию и неэффективность валютного регулирования в Армении, что сказывается как на инфляционных процессах, так и на темпах экономического роста страны.

ВВЕДЕНИЕ

На фоне глобализации мировых финансовых и валютных рынков, а также нестабильности мировых валют появились сторонники фиксированных валютных курсов, чьим основным аргументом является высокая степень влияния колебаний мировых валютных курсов на денежные системы стран мира, а также отсутствие приемлемой диверсификации на мировых валютных рынках.

На первый план вышла политика монетарного и валютного регулирования. Режим инфляционного таргетирования последние десятилетия стал достаточно популярным. Однако опыт многих стран свидетельствует о значительных проблемах реализации инфляционного таргетирования в странах с развивающимися рынками. Эмпирические исследования показывают, что политика инфляционного таргетирования во многом способствует укреплению доверия к денежно-кредитной политике [17].

С другой стороны, опыт большинства стран, реализующих инфляционное таргетирование, говорит о значительных проблемах в вопросе управления инфляцией, причем в большинстве случаев режим инфляционного таргетирования

оказывал искажающее влияние на инфляцию почти в каждой стране [19].

В рамках экономики Армении первоочередной является задача обеспечения стабильных и качественных темпов экономического роста. При этом среди существующих механизмов макроэкономического регулирования именно валютное регулирование выходит на первый план. В условиях отсутствия эффективной фискальной политики, связанного с высокой долей теневого сектора, концентрацией рынка и многими другими проблемами, носящими институциональный характер, а также фактической имитации таргетирования инфляции именно валютная политика может стать толчком для экономического роста.

Согласно эмпирическим исследованиям конкурентоспособные валютные курсы были ключевым фактором успешных стратегий роста в большинстве стран Восточной и Юго-Восточной Азии за прошлые 30 лет. Валютный курс является важным инструментом, способствующим развитию внешнеэкономической деятельности, которая, как правило, является динамичной и способствует увеличению производительности и инновативности [13]. С другой стороны, не-

The Inflation Targeting Trap and Its Influence on Economic Growth: Armenian Case

Abstract

The primary objective of the paper is to evaluate the role of monetary policy and foreign exchange policy in achieving long-term growth of the Armenian economy within the framework of the inflation targeting regime. Our research proves that a large part of regulatory mechanisms (including monetary policy) are distorted and operate inefficiently. At the same time, in the context of an emerging economy, this is typically foreign exchange regulation that can give impetus for supporting long-run growth of the economy.

The problem of central banks intervening in foreign exchange markets and the process of forming the exchange rate of the national currency is at the heart of the debate over optimal approaches to foreign exchange policy. Our study illustrates that in emerging markets, along with a substantial correlation between exchange rates and inflation, as well as the lack of efficient instruments that central banks have at their disposal, interventions in the process of forming exchange rates of national currencies are inevitable, which significantly deepens institutional insolvency and distortions of market mechanisms in the economy. Thus, the problem of foreign exchange regulation is particularly acute in developing economies that among others include the Republic of Armenia.

The paper considers the core mechanisms of monetary policy and foreign exchange policy that affect economic growth rates in Armenia in order to assess positive and negative aspects of this influence and provide relevant recommendations. We perform the analysis that indicates considerable distortions and inefficiency of foreign exchange regulation in Armenia, which affects both inflationary processes and economic growth rates of the country.

ABSTRACT

Against the backdrop of globalization in global financial and foreign exchange markets, as well as instability of world currencies, there have appeared supporters of the fixed exchange rate regime. Their central arguments are a marked influence that fluctuations in world currencies' exchange rates exert on monetary systems of different countries and the lack of acceptable diversification in the global foreign exchange markets.

The policy of monetary regulation and foreign exchange regulation has come to the fore. The inflation targeting regime has grown in popularity over the past several decades. However, the experience of many countries testifies that there are serious difficulties in implementing inflation targeting in emerging markets. Empirical studies indicate that inflation targeting policy contributes substantially to the strengthening of confidence in monetary policy [17].

On the other hand, the practice of inflation targeting employed in most countries demonstrates significant problems when getting inflation under control. At that, in most cases the inflation target-

ing regime had a distorting effect on inflation in almost every country [19].

Within the framework of the Armenian economy, the primary task is to achieve and guarantee sustainable and adequate economic growth. At that, among the existing mechanisms of macroeconomic regulation, this is foreign exchange regulation that plays the most important role. In the context of inefficient fiscal policy associated with a large share of the shadow sector of economy, market concentration and many other problems of an institutional nature, as well as actual imitation of inflation targeting, foreign exchange policy can provide a powerful impetus for economic growth.

According to empirical studies, competitive exchange rates have been a key factor in successful growth strategies in the majority of countries of East and Southeast Asia in the past 30 years. Exchange rate is an important tool that promotes the development of foreign economic activity, which, as a rule, is dynamic and contributes to increased productivity and innovation [13]. On the other hand, unforeseen exchange rate fluctuations always lead to a decrease in real output and a reduction in consumption [16].

▶ **Mariam A. VOSKANYAN**
*Dr. Sc. (Econ.), Associate Professor,
Head of Economics and Finance Dept.*

Russian-Armenian University
0051, Republic of Armenia, Yerevan,
Ovsepa Emina St., 123
Phone: +37 410 211466
E-mail: mariam.voskanyan@rau.am

▶ **Ani G. GALSTYAN**
*Postgraduate of Economics
and Finance Dept.*

Russian-Armenian University
0051, Republic of Armenia, Yerevan,
Ovsepa Emina St., 123
Phone: +37 410 211466
E-mail: ani.galstyan@rau.am

Keywords

MONETARY POLICY
FOREIGN EXCHANGE POLICY
ECONOMIC GROWTH
INFLATION TARGETING

JEL classification

E52, E58, G01

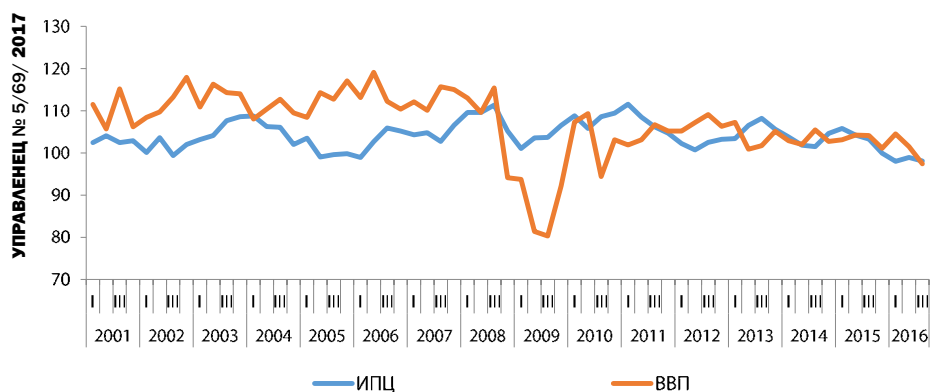


Рис. 1. ИПЦ и реальные темпы роста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

предвиденные колебания валютного курса всегда приводят к снижению реального выпуска и сокращению потребления [16].

По сути, стимулировать экономический рост можно с помощью двух основных макроэкономических инструментов: фискальной или налогово-бюджетной политики и денежно-кредитной политики. Безусловно, стимулирование экономического роста возможно благодаря институциональным реформам, которые повысят конкурентоспособность и предпринимательскую активность, а также будут способствовать развитию реального сектора.

С точки зрения налогово-бюджетного регулирования Армения достаточно ограничена в своих маневрах по стимулированию экономического роста [4]. Высокий уровень государственного долга, неэффективное налоговое администрирование, которое, в свою очередь, не позволяет пополнять доходную часть бюджета в достаточной мере, не дают возможности стимулировать экономический рост посредством фискальных инструментов. Следствием этого становится достаточно низкий уровень расходов государства, которые также через совокупный спрос могли бы стать толчком для экономического роста.

В свете сказанного целью данного исследования является определение влияния ключевых механизмов монетарного и валютного регулирования на темпы экономического роста в Армении, а также оценка степени и характера этого воздействия.

РОЛЬ МОНЕТАРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ

Денежно-кредитная политика последних двадцати лет направлена на жесткое сдерживание роста денежного

предложения, что обусловлено риском высокого уровня инфляции. Все инструменты монетарной политики ЦБ РА направлены на ужесточение условий роста денежного предложения в стране, а значит, ведут к искусственному сдерживанию экономического роста. Валютная политика также реализуется в этом направлении.

Здесь следует обозначить цену вопроса. Насколько стабильная, а точнее низкая, инфляция является самоцелью для развивающейся экономики? И должна ли эта цель быть достигнута в ущерб экономическому росту. Интересно, что противники режима таргетирования инфляции в качестве основного недостатка данного режима указывают именно этот аспект: когда центральный банк слишком сосредоточен на обеспечении стабильного и низкого уровня цен, вопросы общего макроэкономического роста отходят на второй план. В этом смысле Армению можно считать классическим примером *ловушки инфляционного таргетирования*.

Проблема заключается не только в том, что само по себе инфляционное таргетирование осуществляется в Армении неэффективно, но еще и в том, что попытка удержать инфляцию нерыночными методами приводит к торможению темпов экономического роста, тогда как, по сути, монетарное регулирование, наоборот, должно стимулировать экономический рост.

Целевой ориентир, установленный ЦБ РА в рамках инфляционного таргетирования в Армении, был изначально достаточно низкий. В то время как опыт развивающихся рынков, практикующих таргетирование инфляции, указывает на целевые ориентиры приблизительно в 8–12% [3; 8–10], ЦБ РА первоначально ориентировался на показатели, свой-

ственные более развитым экономикам. Очевидно, что с точки зрения порогового значения инфляции такой целевой ориентир не мог не сказаться на росте негативно [1. С. 108].

Следует особо отметить, что проблема инфляционного таргетирования в Армении с точки зрения номинального якоря заключается не только в том, достигается или не достигается целевой ориентир, но и в том, какой именно целевой ориентир выбран. В случае Армении это $4,5 \pm 1,5\%$, достаточно низкий показатель, который не может способствовать росту экономики, особенно в условиях кризиса и чрезмерной чувствительности к внешним шокам. Фактически целевой ориентир ставится выше других макроэкономических показателей, и его достижение становится приоритетнее, например, уровня жизни или темпов экономического роста.

На рис. 1 показана динамика поквартального изменения ИПЦ и реальных темпов роста ВВП в Армении. В целом, изменения уровня цен и реальных темпов роста ВВП совпадают. С целью выявления взаимосвязи между волатильностью объемов ВВП РА и ИПЦ в рамках данного исследования нами были использованы эконометрические пакеты для осуществления регрессионного анализа. На первом этапе анализа использованы квартальные ВВП и квартальные изменения ИПЦ. Была осуществлена первичная статистическая обработка динамики ВВП. Прологарифмированы абсолютные величины ВВП, после чего было проведено сезонное сглаживание для выявления реального тренда.

Затем нами были использованы первые разности уже сезонно сглаженных величин. Для устранения статистического шума был применен фильтр Ходрика–Прескотта. Регрессионный анализ показал очень слабую взаимосвязь между этими индикаторами ($R^2=0.0046$, $GDP = -0.161CPI + 0.076$). Кроме того, было получено низкое значение t -статистики ИПЦ, это говорит о том, что данный фактор не значим для ВВП. Такие же результаты были получены с использованием другой методики, где были учтены изменения ВВП в процентах к соответствующему кварталу предыдущего года ($R^2=0.004$, $GDP = -0.0588CPI + 0.0231$). Нами был применен Chow breakpoint test, который показал необходимость выделения двух временных рядов: до и после второго квартала 2008 г., что можно объяснить внешним шоком для экономики Арме-

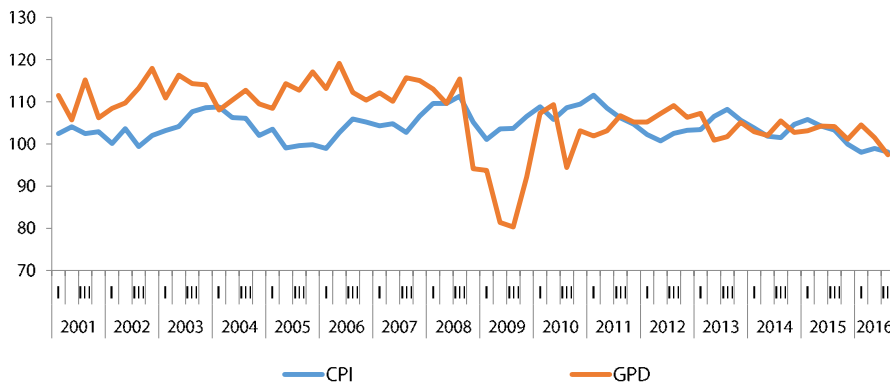


Fig. 1. CPI and real GDP growth rates in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

In fact, there exist two major macroeconomic instruments that can be applied to stimulate economic growth. These are fiscal policy and monetary policy. Undoubtedly, stimulation of economic growth is possible due to institutional reforms that are going to enhance competitiveness and entrepreneurial activity, as well as to encourage the development of the real sector.

From the standpoint of fiscal regulation, Armenia is rather bounded in its ability to manoeuvre in order to accelerate economic growth [4]. A high level of government debt and inefficient tax administration, which hampers boosting government revenues, impede fuelling economic growth by using fiscal tools. This results in a relatively low level of government spending that by means of aggregate demand could also provide a stimulus to economic growth.

In the light of the foregoing, the purpose of the present paper is to identify the central mechanisms of monetary and foreign exchange regulation that affect economic growth rates in Armenia, as well as to evaluate the extent and the nature of this impact.

THE ROLE OF MONETARY REGULATION IN ECONOMIC GROWTH

During the past twenty years, monetary policy has been aimed at inhibiting the growth of money supply, which is due to a risk of a high inflation rate. All the instruments of monetary policy of the Central Bank of the Republic of Armenia (the CBA) are designed to tighten the conditions for the growth of money supply within the country and therefore can impose artificial restraints on economic growth. Foreign exchange policy is also being implemented according to this trajectory.

Here, we should specify the figures we are talking about. How stable, or more precisely low, should the inflation rate be in order to become an end in itself for emerging economies? And whether this goal should be achieved at the expense of economic growth. It is of interest that the opponents of the inflation targeting regime point out this aspect as its major drawback: when the Central Bank is too fixated on keeping price levels stable and low, the issues of overall macroeconomic growth take a back seat. In this regard, Armenia can be considered a classic example of *the inflation targeting trap*.

The problem resides not only in the fact that inflation targeting per se in Armenia is inefficient, but also in the fact that an attempt to control inflation by means of non-market methods results in a slowdown in the economic growth rates, whereas monetary policy, on the contrary, should stimulate economic development.

The target established by the CBA within the framework of the inflation targeting regime in Armenia was initially too low. While the practice of emerging markets that have already adopted this monetary policy demonstrates inflation targets ranging from 8 to 12% [3; 8–10], the CBA at first gravitated towards the indicators characteristic of more developed nations. It is obvious that, from the viewpoint of the threshold level of inflation, such targets could not help but exert an adverse effect on economic growth [1. P. 108].

We should emphasize that from the perspective of a nominal anchor the problem of inflation targeting in Armenia lies not only in the fact whether inflation targets are achieved or not, but also in explicit quantitative targets established. In the case of Armenia, the target is

$4.5 \pm 1.5\%$; this is rather low inflation that cannot boost the economy, especially in the context of crisis and excessive sensitivity to external shocks. Inflation target appears to be above the rest macroeconomic indicators, and meeting it is prioritized over such indicators as the standard of living and economic growth rates.

Fig. 1 illustrates the dynamics of quarterly changes in the Consumer Price Index (CPI) and real GDP growth rate in Armenia. As we can see from the Figure, in general, the changes in the price level and the real GDP growth are similar. With a view to revealing the relationship between volatility of GDP volumes in Armenia and the CPI, in the current research we applied econometric software packages for regression analysis. During the first stage of the analysis, we used quarterly changes in GDP and the CPI. We carried out the primary statistical processing of GDP dynamics. We took logarithms of the absolute values of GDP and then performed seasonal adjustment to identify the real trend.

Then, we applied first-order differences of values that had already been seasonally adjusted. To remove statistical noise, the Hodrick–Prescott filter was utilized. Regression analysis indicated a very weak relationship between these indicators ($R^2=0.0046$, $GDP=-0.161CPI+0.076$). Moreover, the t -statistics of the CPI was low, which signifies that this factor is insignificant for GDP. The same results were obtained using a different method that accounted for the percentage change in GDP from the corresponding quarter of the previous year ($R^2=0.004$, $GDP=-0.0588CPI+0.0231$). We applied Chow Breakpoint Test that demonstrated the necessity of distinguishing between two time series: before and after the second quarter of 2008, which can be explained by the external shock for Armenia's economy during the global financial crisis. Regression analysis showed that before the second quarter of 2008 changes in the CPI produced a negative effect on economic growth, but after this period the CPI coefficient took a positive form.

The analysis conducted proves that in recent years containment of inflation has made a negative impact on Armenia's economic growth, since there is a positive correlation between these two indicators. The greatest damage to GDP was caused by the policy of the Central Bank of Armenia to curb inflation during the post-crisis period. This fact proves once again

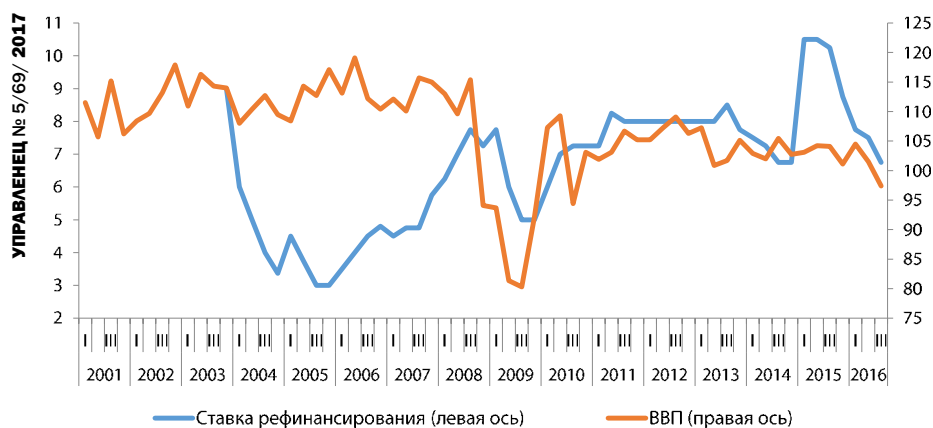


Рис. 2. Ставка рефинансирования ЦБ РА и реальные темпы роста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

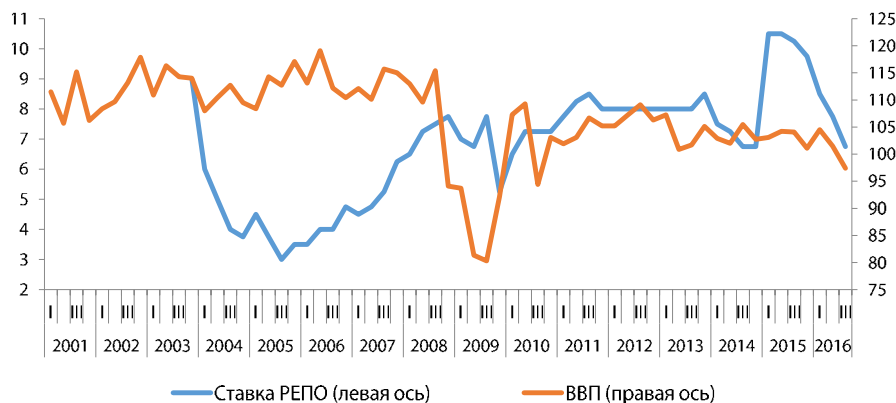


Рис. 3. Ставка РЕПО ЦБ РА и реальные темпы роста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

нии в период всемирного финансового кризиса. Регрессионный анализ показал, что если до второго квартала 2008 г. изменения ИПЦ отрицательно сказывались на изменениях в экономическом росте, то после указанного периода коэффициент ИПЦ приобретает положительный характер.

Проведенный анализ доказывает, что последние годы сдерживание инфляции отрицательно сказывается на экономическом росте Армении, поскольку между этими двумя показателями наблюдается положительная связь. Причем наибольший урон с точки зрения ВВП нанесла политика ЦБ РА по сдерживанию инфляции в докризисный период. Этот факт в очередной раз доказывает, что укрепление обменного курса национальной валюты в этот период носило искусственный характер, политика «денежных властей» Армении была нацелена исключительно на сдерживание инфляции и укрепление курса, а задача достижения экономического роста была проигнорирована.

Ситуацию смягчил тот факт, что в этот период экзогенные факторы роста в виде инвестиций в строительный сектор и частные иностранные трансферты в страну повлекли за собой достаточно значимый экономический рост [6. С. 594]. Однако внутренние факторы роста были нивелированы, что после кризиса привело к резкому падению, и по сути, за последние 7–8 лет экономика Армении так и не восстановилась.

С другой стороны, основная цель, а именно уровень цен в экономике, достигалась не всегда. В этой связи целесообразно рассмотреть эффективность воздействия инструментов денежно-кредитной политики на индекс цен, с одной стороны, и на экономический рост, с другой стороны. Выделим основные факторы, которые наиболее существенно и негативно сказываются на экономическом росте Армении с точки зрения реализации таргетирования инфляции.

Основной акцент регрессионного анализа был направлен на два элемен-

та: воздействие на экономический рост напрямую и воздействие на денежные агрегаты, посредством которых осуществлялось бы влияние на экономический рост.

1. Ставка рефинансирования

Одним из главных инструментов денежно-кредитной политики является ставка рефинансирования. На рис. 2 представлена динамика ставки рефинансирования за последние 15 лет. Как мы можем видеть, ЦБ РА начиная с 2005 г. ведет сдерживающую монетарную политику.

Сдерживая рост денежного предложения жесткой процентной политикой, ЦБ РА снижает уровень денежных ресурсов, чем способствует замедлению темпов воспроизводства реального сектора.

Тем не менее в данном случае проведенный регрессионный анализ показал очень слабую связь между ставкой рефинансирования и ВВП, на что указывают низкие статистические показатели ($R^2=0.014$, $GDP=0.0055R+0.0224$).

Учитывая слабую связь между ставкой рефинансирования и денежными агрегатами такой расклад вполне объясним.

2. Ставка РЕПО

В качестве еще одного инструмента денежно-кредитного регулирования, как правило, выступает ставка РЕПО. Как мы можем видеть, с точки зрения ставки РЕПО последние годы ЦБ РА также вел сдерживающую политику (рис. 3).

С другой стороны, если говорить о воздействии на денежные агрегаты, то такая взаимосвязь не обнаружена. По сути, увеличение ставки РЕПО не имеет смысла, поскольку не оказывает реального влияния на денежное предложение и может воздействовать лишь на ликвидность банковского сектора, но никак не на сокращение денежных агрегатов или уровень цен.

3. Обязательная норма резервирования

Увеличение обязательной нормы резервирования в начале 2015 г. до 24% также способствовало резкому сокращению денежного предложения (рис. 4), в частности, через сокращение ликвидности банковской системы и ее возможности кредитовать реальный сектор, что в свою очередь привело к рецессии в экономике Армении последние три года [5].

Несмотря на то что регрессионный анализ показал незначительную связь ($R^2=0.001$, $GDP=-0.00074NR+0.0247$), следует сказать, что напрямую воздей-

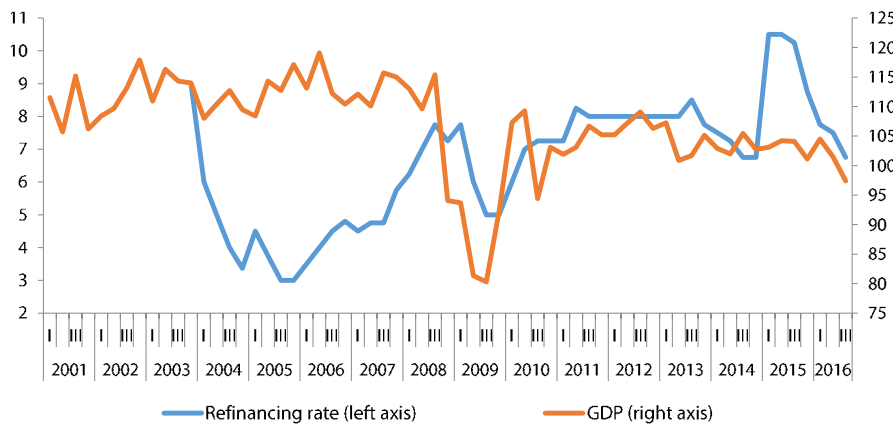


Fig. 2. Refinancing rate of the CBA and real GDP growth rates in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

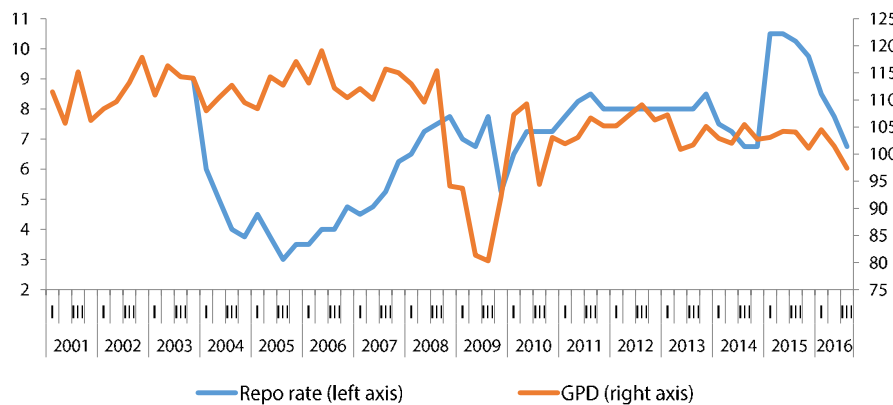


Fig. 3. Repo rate of the CBA and real GDP growth rates in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

that a rise in the exchange rate of the national currency throughout this period was of an artificial nature and the policy of the monetary authorities of Armenia was targeted exclusively at curbing inflation and strengthening the exchange rate, but absolutely ignored the purpose of boosting economic growth. The situation was mitigated by the fact that during this time exogenous growth factors in the form of investment in the construction sector and private foreign transfers to the country generated a rather considerable economic growth [6. P. 594]. However, endogenous growth factors were nullified, and after the crisis this caused a sharp decline. This explains the fact that over the past 7–8 years the Armenian economy has not yet recovered.

Nevertheless, the prime goal, namely the price level in the economy, was not always attained. In this regard, it makes sense to examine the efficiency of monetary policy tools influencing the price index, on the one hand, and economic

growth, on the other. Let us single out the main factors that have the most profound and negative influence on Armenia's economic growth from the standpoint of implementing inflation targeting.

Regression analysis put the major emphasis on the two elements: a direct influence on economic growth and an influence on monetary aggregates that can affect economic growth.

1. Refinancing rate

Refinancing rate is one of the most important tools of monetary policy. Fig. 2 shows the dynamics of the refinancing rate over the past 15 years. As we can see, starting from 2005, the CBA has been pursuing the restrictive monetary policy.

Restraining the growth of the money supply by using a strict interest rate policy, the CBA decreases the level of monetary resources, thus contributing to a slowdown in the real sector reproduction rate.

Nevertheless, in this case, the conducted regression analysis revealed

a very weak relationship between the refinancing rate and GDP as illustrated by poor statistical indicators ($R^2=0.014$, $GDP=0.0055R+0.0224$).

Given a weak relationship between the refinancing rate and the monetary aggregates, such a state of affairs is quite understandable.

2. Repo rate

As a rule, the repo rate serves as one more instrument of monetary regulation. As we can notice from Fig. 3, in terms of the repo rate, the CBA has also been following a restrictive policy in recent years.

On the other hand, if we talk about the impact on the monetary aggregates, this relationship is not found. In fact, there is no sense to increase the repo rate, since it does not have a real influence on the money supply and can only affect the liquidity of the banking sector, but not the reduction of the monetary aggregates or the price level.

3. Reserve requirement

An increase in the reserve requirement to 24% in the beginning of 2015 also ignited a sharp decline in the money supply (Fig. 4), in particular, through a fall in the liquidity of the banking system and its capability to lend money to the real sector, which, in turn, triggered a recession in the Armenian economy in the past three years [5].

Despite the fact that regression analysis indicated an insignificant relationship ($R^2=0.001$, $GDP=-0.00074NR+0.0247$), we should note that there is no direct influence of monetary regulation tools on economic growth. However, an indirect influence is obvious, which proves that changes in the reserve requirement clearly affect the monetary aggregates. Moreover, these changes exert the most significant influence on the two monetary aggregates – M0 and M2X, i.e. the part of the money supply in foreign currency, which is concentrated in the banking sector, and cash.

In fact, by toughening the requirements to the reserve requirement the CBA reduced the money supply available within the banking system. Given that, from the standpoint of the price level, these monetary aggregates have an insignificant influence on changes in the CPI, the sole purpose of such a policy was to prevent Armenian dram's slump and noticeable depreciation.

4. Capital adequacy

Toughening the requirements to the capital adequacy since 2017 will cause

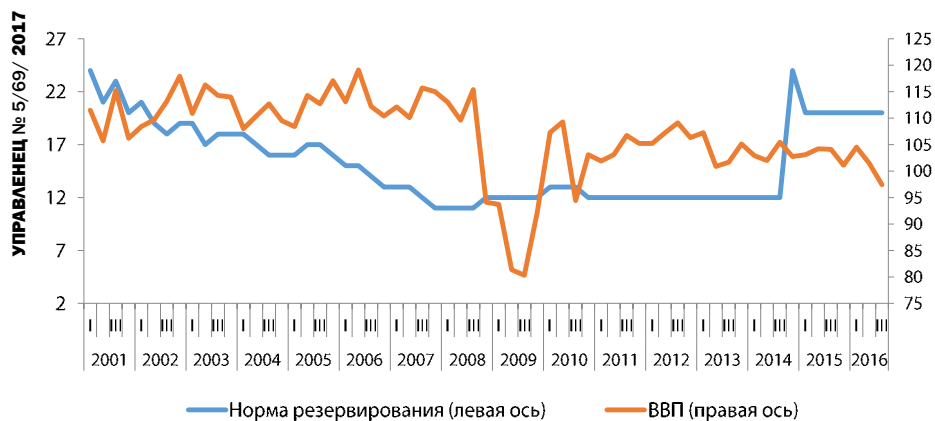


Рис. 4. Норма резервирования ЦБ РА и реальные темпы роста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

ствие инструментов монетарного регулирования на экономический рост проследить не может. Однако косвенное влияние очевидно, что доказывает явное наличие влияния изменений нормы резервирования на денежные агрегаты. Причем наибольшее влияние изменения в норме резервирования сказывается на денежных агрегатах M0 и M2X, т.е. части денежного предложения в иностранной валюте, которая сосредоточена в банковской системе, и наличности.

Фактически, ужесточив требования к норме резервирования, ЦБ РА сократил объемы денежной массы, которые находились в распоряжении банковской системы. При этом, учитывая, что с точки зрения уровня цен указанные денежные агрегаты имеют незначительное влияние на изменение ИПЦ, единственной целью такой политики было удержание обменного курса драма от обвала и существенного обесценения.

4. Требования к адекватности капитала

Ужесточение требований к адекватности капитала с 2017 г. приведет к снижению конкуренции на рынке банковских услуг, а значит, к увеличению процентных ставок, что также будет способствовать снижению темпов экономического роста [5]. Банковская система не слишком охотно кредитует реальный сектор, как прямо, так и косвенно, скажем через потребительские кредиты, что обусловлено прежде всего общей макроэкономической нестабильностью. При этом и реальный сектор, в силу высокого уровня процентных ставок, тоже не очень активно использует кредитные ресурсы банковской системы. Таким образом, банковская система слабо связана с реальным сектором экономики,

а значит, не способствует расширению воспроизводства в экономике Армении. Вместе с тем последние два года политика ЦБ РА с целью удержать уровень цен и обменный курс национальной валюты в пределах заданной величины также была направлена на дестимулирование кредитной политики банковской системы, что привело к жестокой рецессии в экономике. Ужесточение требований к основному капиталу банков может только усугубить сложившуюся ситуацию.

Итак, с точки зрения прямого воздействия на экономический рост ни один из инструментов монетарной политики не имеет значимого влияния. С другой стороны, рассматривая воздействие инструментов ЦБ РА на денежную массу, мы выяснили, что единственным результативным инструментом можно считать норму резервирования, и то лишь с точки зрения воздействия на наличную массу в стране или на денежный агрегат M2X. Таким образом, политика ЦБ РА с точки зрения реализации таргетирования инфляции не может считаться эффективной, поскольку неэффективен основной инструмент инфляционного таргетирования.

Тем не менее, поскольку некоторое воздействие на денежную массу изменения нормы резервирования ЦБ РА все-таки имеет место, следует рассмотреть воздействие денежных агрегатов на основную цель ЦБ РА – целевой ориентир, а также оценить степень воздействия изменений денежных агрегатов на экономический рост.

По определению, рост денежного предложения через увеличение спроса и расходов должен приводить к расширению совокупного спроса. Однако «денежные власти» Армении на протя-

жении всего периода реализации денежно-кредитной политики, особенно в рамках инфляционного таргетирования, сдерживали рост денежного предложения с целью сохранения уровня цен на достаточно низких позициях. В целом эта задача была выполнена, за исключением некоторых периодов. Более того, нередко случаи дефляции. С точки зрения обеспечения роста в условиях развивающейся экономики периоды дефляции еще более негативно сказываются на экономическом росте.

Возвращаясь к структуре и росту денежного предложения, мы можем наблюдать некоторые парадоксальные тенденции (рис. 5, 6).

Как мы можем видеть, начиная с конца 2008 г. не наблюдается роста наиболее ликвидных составляющих денежного предложения, а именно наличности и денежных средств до востребования, размещенных в банковской системе (M1). При этом прослеживается небольшой рост среднесрочных денег и значительный рост «долларовой»¹ массы.

Оставив в стороне тот факт, что, как минимум, последние десять лет Центральный банк РА ведет активную борьбу с долларизацией, в том числе через значительные валютные ограничения, заметим, что отсутствие какого-либо роста в драмовой части денежного предложения не может не сказываться негативно на экономическом росте в целом.

При сопоставлении темпов прироста ВВП и денежных агрегатов обнаруживается более интересная картина (см. рис. 6). Во-первых, за исключением валютных среднесрочных сбережений, все остальные денежные агрегаты практически повторяют динамику друг друга. Причем если в случае наличности и денег до востребования такая динамика объяснима тем, что в целом это различные доходы населения, в наличной или безналичной форме, то в случае денежного агрегата M2 такая динамика не имеет логического объяснения.

В рамках данного исследования была также рассмотрена взаимосвязь денежных агрегатов и ВВП. Полученные результаты представлены в таблице.

Для денежных агрегатов была применена та же первичная статистическая обработка данных, что и для ВВП. Хотя по результатам проведенной регрессии видно, что связь между ВВП и денежными агрегатами не очень сильна, стоит отметить, что все денежные агрегаты явля-

¹ Среднесрочные сбережения в иностранной валюте.

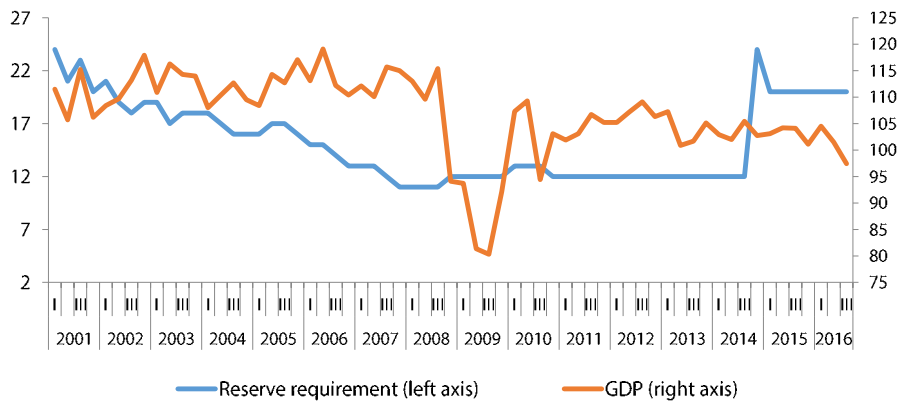


Fig. 4. Reserve requirement of the CBA and real GDP growth rates in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

a decrease in competition in the banking services market, which means an increase in the interest rates. This, in turn, is likely to lead to a fall in economic growth rates [5]. The banking system does not willingly lend money to the real sector, either directly or indirectly, for example, by means of consumer loans, which is due to the overall macroeconomic instability. At the same time, due to high interest rates, the real sector is not very active in using credit resources of the banking system. Thus, the banking system is weakly linked to the real sector of the economy, and therefore it does not encourage the expansion of reproduction of the Armenian economy. Along with that, during the past two years the policy of the CBA has been aimed at discouraging the credit policy of the banking system in order to keep the price level stable and maintain the exchange rate of the national currency within a preset band. Such a policy of the CBA plunged the Armenian economy into a severe recession. Toughening the requirements for the fixed capital of banks can only aggravate the current situation.

Thus, in terms of a direct impact on economic growth, none of the instruments of monetary policy has a significant influence. On the other hand, when analyzing the influence of the CBA's tools on the money supply we found out that the only effective instrument is the reserve requirement and that only from the viewpoint of its effect on cash circulating in the country or on the M2X monetary aggregate. Thus, when it comes to implementation of inflation targeting, the policy of the CBA cannot be viewed as effective due to ineffectiveness of its primary tool.

Nevertheless, since changes in the reserve requirement initiated by the CBA still have a slight influence on the money supply, it is reasonable to explore the impact of the monetary aggregates on the principal purpose of the CBA, i.e. the inflation target, as well as to evaluate the extent to which changes in the monetary aggregates affect economic growth.

By definition, an increase in the money supply through a rise in demand and spending should result in the expansion of aggregate demand. However, monetary authorities of Armenia during the whole period of implementing monetary policy, especially within the framework of inflation targeting, constrained the growth of the money supply with a view to maintaining a low level of prices. In general, this task was accomplished with the exception of a number of periods. Moreover, deflation is not uncommon. From the perspective of ensuring growth in the context of an emerging economy, deflation periods exert an even more negative effect on economic growth.

Returning to the structure and growth in the money supply, we can observe some paradoxical trends (Fig. 5, 6).

As we can see, since late 2008 there has been no growth in the most liquid portions of the money supply, namely, physical money and demand deposits placed in the banking system (M1). At that, we can notice a slight increase in the med-term money and a significant rise in the amount of dollars¹.

Putting aside the fact that for at least the past 10 years the Central Bank of Armenia has been actively fighting against dollarization, using among other things

¹ Medium-term savings in foreign currency.

significant currency restrictions, the lack of any growth in the Armenian dram portion of the money supply cannot but impede economic growth in general.

When comparing increment of GDP and the monetary aggregates, we can see a more interesting picture (see Fig. 6). First, with the exception of medium-term deposits in foreign currency, all the other monetary aggregates virtually copy each other's dynamics. At that, with cash and demand deposits, such dynamics can be attributed to the fact that these are various incomes of the population (in cash or non-cash form), but with the M2 monetary aggregate, there are no logical explanations for that dynamics.

Within the framework of the present study, we also investigated the relationship between the monetary aggregates and GDP. The results obtained are provided in Table.

As with GDP, in the case of the monetary aggregates we carried out the same primary statistical data processing. Although the results of regression analysis show that the relationship between GDP and the monetary aggregates is rather weak, it is worth noting that all the monetary aggregates are significant parameters for GDP. The M0 monetary aggregate has the greatest impact on GDP. This is cash flow that primarily forms aggregate demand, but also exerts a direct influence on inflationary pressure in economy [2]. Hence, by reducing the money supply in order to curb inflation in the country, the CBA cuts GDP growth as well. The next aggregate exercising the biggest influence on GDP growth rate is M2X, which is known to include foreign exchange savings. In this case, foreign exchange policy is of special importance. The country's economy is still characterized by a relatively high level of dollarization. At the same time, the CBA foreign exchange policy undermines confidence in the national currency and thus slows down economic growth even more.

Thus, by limiting the growth of the money supply using the major tools of monetary regulation, monetary authorities cause the potential gross national product to shrink.

In our research, we conducted a regression analysis to find out how changes in the money supply correlate with changes in the price level. The results turned out to be surprising.

The regression indicated that none of the monetary aggregates taken sepa-

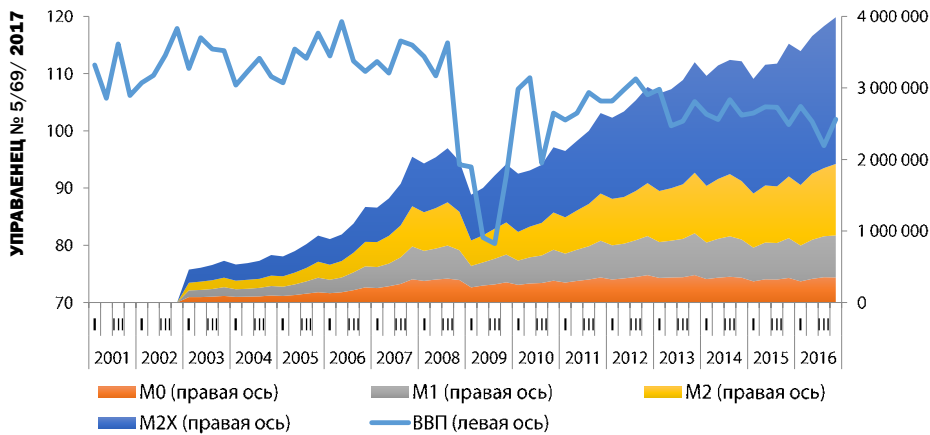


Рис. 5. Денежное предложение и темпы роста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

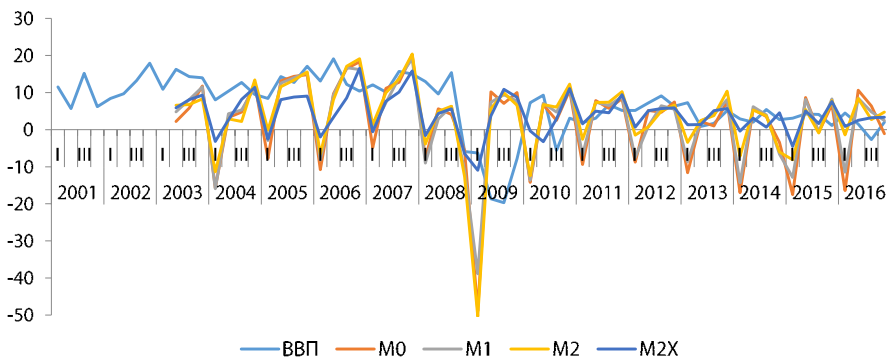


Рис. 6. Денежное предложение и темпы прироста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

Результаты регрессионного анализа воздействия денежных агрегатов на ВВП РА

Денежный агрегат	R ²	T-Statistic	P-value	Функциональное представление модели
Наличные деньги в обращении	0.371492	5.49	0	$GDP = 0.278216M0 + 0.016172$
M1	0.225786	3.856	0.0003	$GDP = 0.386623M1 + 0.011404$
M2	0.241178	4.026	0.0002	$GDP = 0.341337M2 + 0.010079$
M2X	0.311278	4.801	0	$GDP = 0.656707M2X - 0.00516$

ются значимыми параметрами для ВВП. Наибольшее влияние на ВВП оказывает денежный агрегат M0, т.е. наличный оборот, который в первую очередь формирует совокупный спрос, но также оказывает непосредственное влияние на инфляционное давление в экономике [2]. Сокращая наличную массу с целью сдерживания инфляции в стране, ЦБ РА сокращает также и ВВП. Следующим агрегатом, имеющим наибольшее воздействие на темпы роста ВВП, является M2X, который, как известно, включает в себе валютные сбережения. В данном случае валютная политика играет непосредственную роль. Уровень долларизи-

зации экономики все еще находится на достаточно высоком уровне, при этом валютная политика ЦБ РА способствует снижению доверия к национальной денежной единице и тем самым усугубляет замедление темпов экономического роста.

Таким образом, сдерживая рост денежного предложения посредством основных инструментов монетарного регулирования, «денежные власти» способствуют сокращению потенциального валового продукта.

В рамках данного исследования был проведен регрессионный анализ воздействия изменений в денежном предложе-

нии на изменения в уровне цен. Результат оказался неожиданным.

Регрессия показала, что ни один из денежных агрегатов по отдельности не является значимым фактором для ИПЦ. При построении многофакторной модели с учетом всех четырех денежных агрегатов значимыми для изменений ИПЦ оказались только M0 и M2X. Однако, учитывая что между денежными агрегатами существует большая корреляция, возможно, что здесь есть проблема мультиколлинеарности, что может исказить значимость факторов.

Дальнейшее исследование, уже с учетом временных лагов, дало также неожиданные результаты. Как правило, в странах с развивающимся рынком взаимосвязь денежного предложения и уровня цен бывает более ярко выражена и не предполагает большого временного лага воздействия, поскольку в таких странах в большей части превалирует наличный оборот, а значит, должно иметь место непосредственное воздействие изменений в агрегате M0 на уровень цен. Однако, как показал регрессионный анализ, если в период 2004–2008 гг. денежный агрегат M0 имел воздействие на инфляцию с временным лагом в 4 квартала, то в период 2008–2016 гг. временной лаг увеличился до 8 кварталов. Причем в рамках исследования нами также был проведен регрессионный анализ всего указанного периода, и никакой взаимосвязи обнаружено не было, в связи с чем весь временной ряд был разделен на два периода. В основе такого разделения лежит гипотеза о том, что до кризиса в Армении наблюдался активный экономический рост, а период после кризиса характеризуется рецессией, что повлияло также на монетарные показатели, процесс формирования инфляционного давления и динамику роста денежного предложения.

Нами также было рассмотрено воздействие остальных денежных агрегатов на изменения в уровне цен. Регрессионный анализ показал, что в случае денежного агрегата M1 в период 2004–2008 гг. наблюдается воздействие на инфляцию без временного лага, а в период 2008–2016 гг. уже с временным лагом в 8 кварталов. Денежный агрегат M2 в период 2004–2008 гг. отражался на инфляции с временным лагом 4 квартала, а в 2008–2016 гг. – 5 и 6 кварталов. Наконец, денежный агрегат M2X в период 2004–2008 гг. воздействовал на инфляцию без временного лага, а в 2008–2016 гг. воздействие на инфляцию проявляется с лагом от 3 до 6 кварталов.

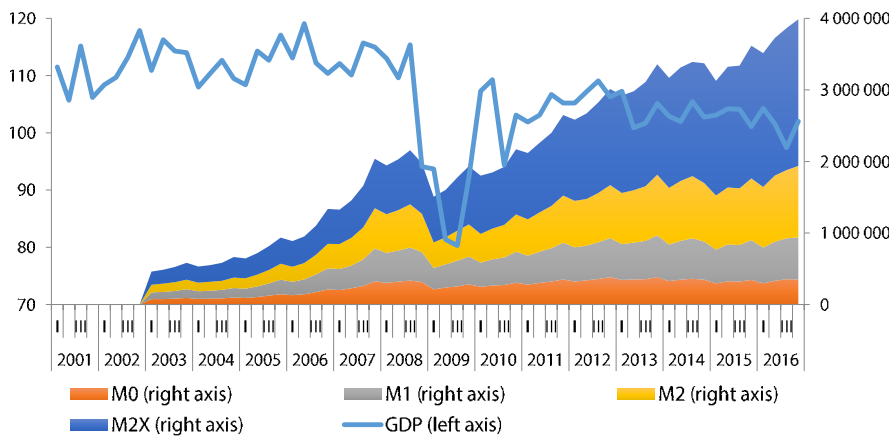


Fig. 5. Money supply and GDP growth rates in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

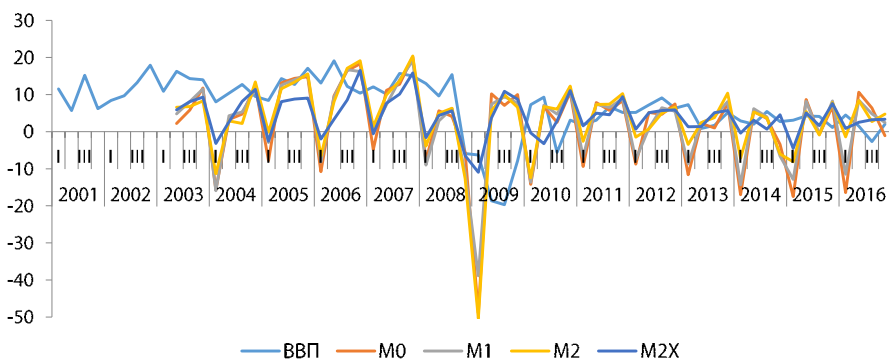


Fig. 6. Money supply and increment of GDP in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

Results of the regression analysis of the monetary aggregates' impact on GDP of Armenia

Monetary aggregate	R ²	T-Statistic	P-value	Functional representation of the model
Cash in circulation	0.371492	5.49	0	$GDP = 0.278216M0 + 0.016172$
M1	0.225786	3.856	0.0003	$GDP = 0.386623M1 + 0.011404$
M2	0.241178	4.026	0.0002	$GDP = 0.341337M2 + 0.010079$
M2X	0.311278	4.801	0	$GDP = 0.656707M2X - 0.00516$

rately is a significant factor in the CPI. When building a multifactor model with considering all the four monetary aggregates, only M0 and M2X proved to be significant for changes in the CPI. However, taking into account that there is a strong correlation between the monetary aggregates, it is possible that there exists a multicollinearity problem, which can distort the significance of the factors.

Further research, with time lags involved, also produced unexpected results. In the emerging markets, the relationship between the money supply and the price level is usually more pronounced and does not involve a large

time lag of influence, since such countries prefer using cash, which means there should be an immediate effect of changes in M0 on the price level. However, as regression analysis demonstrated, in comparison with the period of 2004–2008 when the M0 monetary aggregate had an impact on inflation with the time lag of 4 quarters, during the period of 2008–2016 this time lag increased to 8 quarters. In addition, within the scope of the current study, we performed a regression analysis of the whole period indicated, but no correlation was discovered. The entire time series, therefore, was divided into two periods. Such a di-

vision is premised on the hypothesis that prior to the crisis Armenia experienced an active economic growth, but the period after the crisis is characterized by a recession, which influenced monetary indicators, the process of inflationary pressure formation and the dynamics of the money supply growth.

We also explored the influence of the other monetary aggregates on changes in the price level. Regression analysis showed that in the case of the M1 monetary aggregate the impact on inflation during 2004–2008 was achieved without a time lag, but during 2008–2016 the time lag was 8 quarters. In the period 2004–2008, the M2 monetary aggregate affected inflation with a time lag of 4 quarters, and in 2008–2016 it was 5 and 6 quarters. Finally, during 2004–2008, the M2X monetary aggregate influenced inflation without a time lag, but in 2008–2016 it was from 3 to 6 quarters.

Thus, we discover that the M0 and M2X monetary aggregates exerted the most profound impact on the price level before the crisis, but after the crisis all the aggregates under study influenced changes in the level of prices with a sufficiently long time lag. In other words, if before the crisis the strict monetary and, above all, foreign exchange policy was justified on grounds of achieving an inflation objective of inflation targeting, then after the crisis such a policy became meaningless. Given that over the past 7 years the level of the commodity market concentration has increased significantly, such a low elasticity of the price level to changes in the money supply is quite understandable. Fig. 7 shows the summarized results.

So, as we can see, the implementation of inflation targeting by the Central Bank of Armenia is not only formal, but also causes the economic growth rate to slow down. In fact, the CBA executes foreign exchange regulation by rigidly controlling the exchange rate of the national currency within a preset band, which is due to a strong link between fluctuations in the exchange rate and inflation in the Armenian economy. However, the non-market nature of formation of both inflation and the exchange rate of the national currency results in a weak and ambiguous relationship between these two indicators. In addition, the strict foreign exchange policy of the CBA that is also aimed at curbing the growth of the money supply, has a certain impact on economic growth in the country.

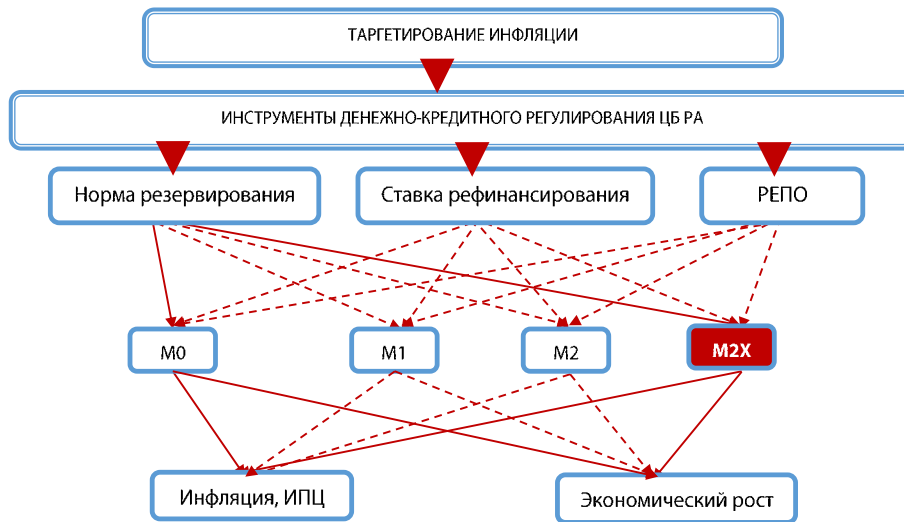


Рис. 7. Воздействие денежно-кредитного регулирования на инфляцию и экономический рост в Армении

Таким образом, если обобщить полученные результаты, мы обнаруживаем, что в период до кризиса наибольшее воздействие на изменение в уровне цен оказывали денежные агрегаты M0 и M2X, а после кризиса все рассмотренные агрегаты влияют на изменения в уровне цен с достаточно большим временным лагом. Иными словами, если до кризиса жесткая денежно-кредитная, а главное валютная, политика была оправдана с точки зрения достижения целевого ориентира инфляционного таргетирования, то после кризиса такая политика оказалась лишена смысла. Учитывая, что за последние 7 лет уровень концентрации товарного рынка значительно повысился, такая низкая эластичность уровня цен к изменениям в денежном предложении вполне объяснима. Обобщенные результаты анализа представлены на рис. 7.

Итак, как мы можем видеть, реализация инфляционного таргетирования со стороны ЦБ РА не только носит формальный характер, но также ведет к сокращению темпов экономического роста. ЦБ РА на деле осуществляет валютное регулирование, жестко удерживая обменный курс национальной валюты на определенной отметке, что обуславливается тесной связью между колебаниями обменного курса и инфляции в экономике Армении. Однако нерыночный характер формирования как инфляции, так и обменного курса национальной валюты обуславливает слабую и неоднозначную связь между этими двумя показателями. Вместе с тем жесткая валютная политика ЦБ РА, которая также направлена на сдерживание роста денежного предложения, имеет определенное воздействие на экономический рост в стране.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВАЛЮТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Рассмотрим, насколько валютный курс и ВВП взаимосвязаны в Армении (рис. 8). Для обменного курса также была проведена первичная статистическая обработка и взяты первые разности прологарифмированных величин. Также был применен фильтр Ходрика-Прескотта. Хотя регрессия не показала значимой взаимосвязи между ВВП и обменным курсом, так как $R^2=0.25$ ($GDP = -0.47234NER + 0.024431$), это один из малочисленных параметров, для которых t -статистика ($-4,5$) и p -value (0) показывают, что он значим для ВВП.

С другой стороны, валютный курс является значительным фактором для денежных агрегатов M0 и M2X, которые в свою очередь влияют на экономический рост.

Рассмотрим другие основные факторы воздействия валютной политики центрального банка на экономический рост.

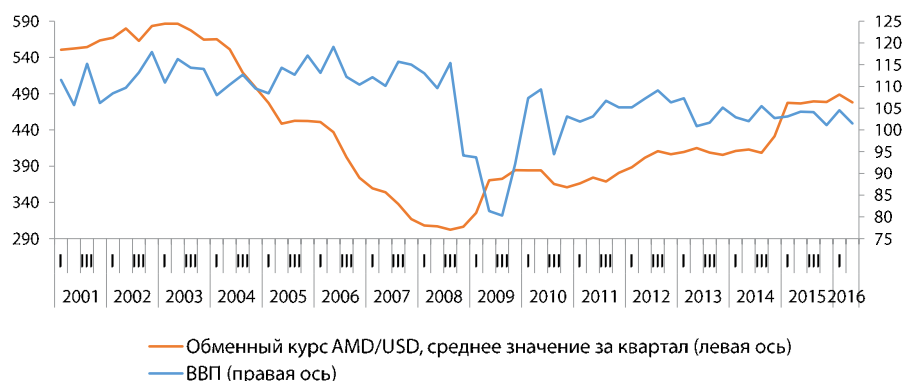


Рис. 8. Обменный курс драма и темпы роста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

1. Чистый экспорт

Из классической экономической теории мы знаем, что протекционистская политика по отношению к экспортно-ориентированным отечественным компаниям с помощью механизмов валютного регулирования позволяет достичь более быстрых темпов экономического роста [11; 12; 14; 15; 18].

На протяжении практически всего периода существования независимой РА экспорт постоянно сокращался и составлял в среднем треть от импорта. Вместе с тем темпы роста ВВП всегда тесно связаны с темпами роста экспортных позиций экономики (рис. 9).

Регрессионный анализ показал незначительную связь между ВВП и чистым экспортом, так как $R^2=0.15$ ($GDP = 1.273822NX - 0.02138$), но это значимый параметр для ВВП (p -value=0.0021), чего можно было ожидать, поскольку чистый экспорт является одним из компонентов ВВП. В случае влияния валютного курса на чистый экспорт регрессия не показала значительной связи ($R^2=0.03$, $NX = -0.91175NER + 0.00808$), это означает, что валютный курс не является значимым параметром для чистого экспорта. Отметим, что отсутствие такой взаимосвязи обусловлено нерыночным характером формирования обменного курса, что в целом несколько искажает результаты эконометрического анализа.

2. Частные иностранные денежные трансферты

Известно, что Армения трансфертозависимая экономика. Трансферты обеспечивают весомую долю доходов, а значит, через совокупное потребление оказывают воздействие на ВВП.

Вместе с тем валютная политика ЦБ РА в целом не способствует увеличению ВВП через трансферты, скорее наоборот,

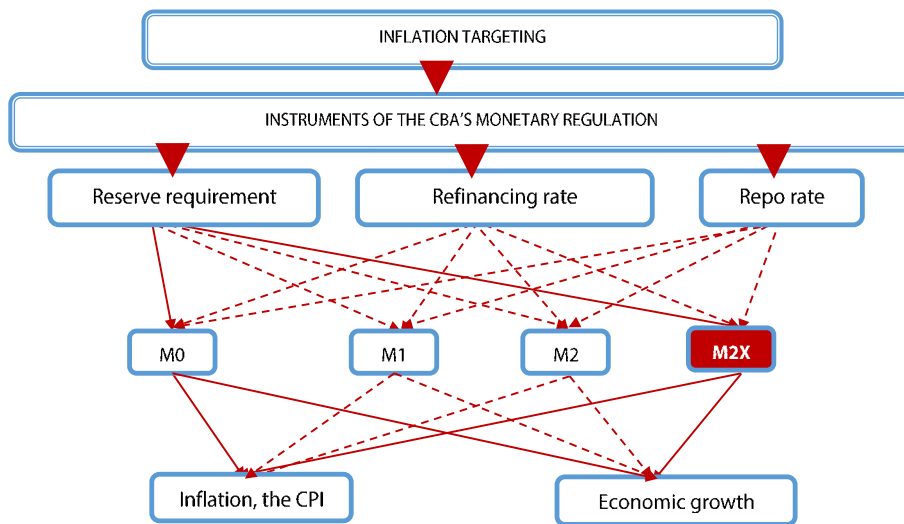


Fig. 7. The influence of monetary regulation on inflation and economic growth in Armenia

THE IMPACT OF FOREIGN EXCHANGE REGULATION ON ECONOMIC GROWTH

Let us consider the degree of correlation between the exchange rate and GDP in Armenia (Fig. 8). For the exchange rate, we also performed a primary statistical processing and took the first-order differences of the values' algorithms. The Hodrick-Prescott filter was applied as well. Although regression did not show that there was a significant correlation between GDP and the exchange rate, since $R^2=0.25$ ($GDP=-0.47234NER+0.024431$), this is one of the few parameters, for which t -statistics (-4.5) and p -value (0) demonstrate its significance to GDP.

On the other hand, the exchange rate is a significant factor in the M0 and M2X monetary aggregates which, in turn, affect economic growth.

Let us examine other main factors in foreign exchange policy of the CBA that are used to regulate economic growth.

1. Net export

According to classical economics, protectionist policy with regard to export-oriented domestic companies allows, with the use of the mechanisms of foreign exchange regulation, achieving faster economic growth rates [11; 12; 14; 15; 18].

Throughout almost the entire period of the Republic of Armenia existing as an independent country, export has been constantly decreasing and amounted to on average 30% of import. At the same time, GDP growth rates are always closely related to growth rates of exports in the economy (Fig. 9).

Regression analysis revealed an insignificant correlation between GDP and net export due to $R^2=0.15$ ($GDP=1.273822NX-0.02138$), but this is a significant parameter for GDP

(p -value=0.0021), because net export is one of the components of GDP. In the case of the exchange rate affecting net export, regression did not indicate a significant correlation ($R^2=0.03$, $NX=-0.91175NER+0.00808$), which means that the exchange rate is an insignificant parameter for net export. It is worth noting that the absence of such a relationship is due to a non-market nature of the exchange rate formation, which somewhat distorts the results of the econometric analysis.

2. Private foreign money transfers

Armenia is known to be a transfer-dependent economy. Transfers provide a substantial share of revenues, and therefore make an impact on GDP through aggregate consumption.

At that, the CBA foreign exchange policy, in general, is not instrumental in enhancing GDP by means of transfers, but on the contrary leads to a reduction in transfers in Armenian drams.

The strengthening of the exchange rate of the national currency in the period when flows of foreign money transfers to Armenia were rising did not bring about an increase in the population's income through this channel, and therefore did not encourage aggregate demand to grow faster (Fig. 10). Different foreign exchange policy would have had the opposite effect.

On the other hand, given that a significant share of foreign money transfers to Armenia comes from the Russian economy, it is obvious that shifts in Russia's economic growth affect Armenia's economy, for example, by reducing transfer inflows. This, in turn, deteriorates aggregate demand in Armenia and thus limits economic growth (Fig. 11).

Finally, studying the role of transfers in Armenia's economic development we can conclude that foreign exchange policy aimed at depreciating the exchange rate of the national currency would have helped to increase aggregate demand through income from foreign money transfers to the Republic of Armenia (Fig. 12).

Taking into account the analysis given above, we also investigated a multi-factor influence on economic growth. The immediate impact on GDP is observed in the M0 and M2X monetary aggregates, which, in turn, are affected by changes in reserve requirement, influx of private foreign transfers and fluctuations in the exchange rate of the national currency. We should note that the high coefficient of determination ($R^2=0.846$, $GDP=0.13M0-0.25M2X-0.087NER+0.02988$) points to a strong correlation between the M0 and M2X monetary aggregates, the exchange rate and GDP of the country.

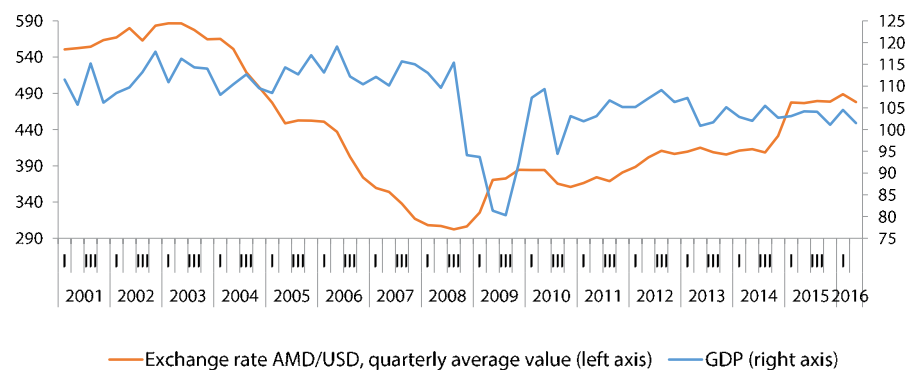


Fig. 8. Exchange rate of Armenian dram and GDP growth rates in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

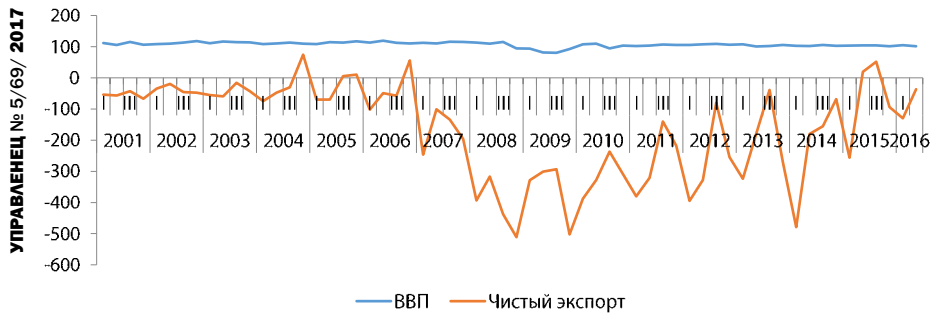


Рис. 9. Чистый экспорт и темпы роста ВВП в 2001–2016 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

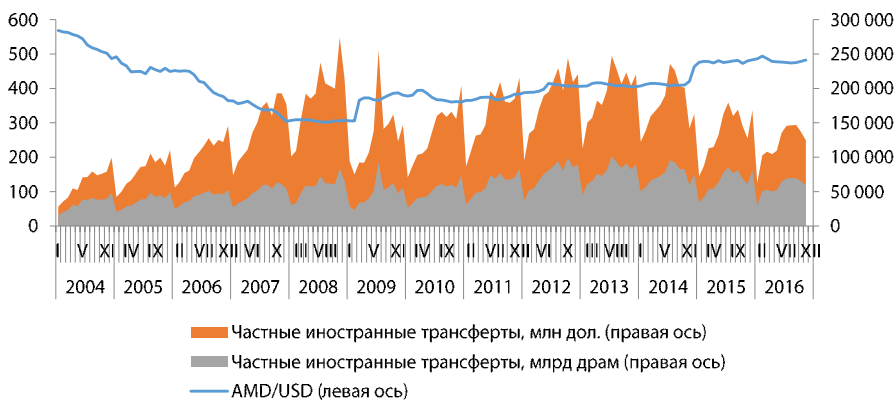


Рис. 10. Частные иностранные трансферты и обменный курс драма в 2004–2016 гг.

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

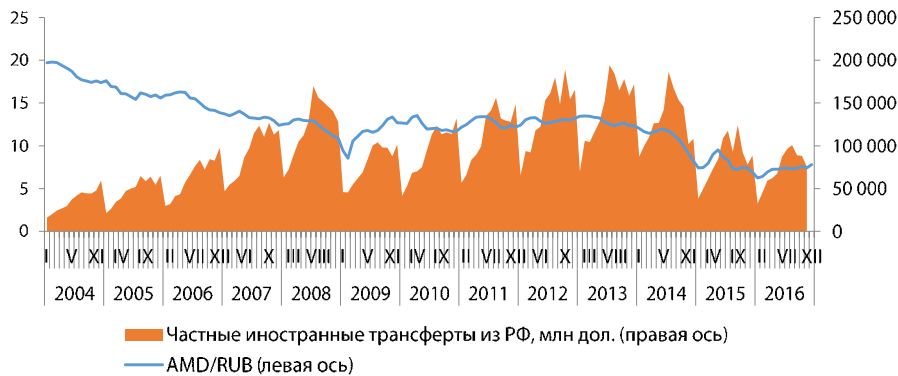


Рис. 11. Частные иностранные трансферты из РФ и обменный курс драма в 2004–2016 гг.

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

ведет к сокращению трансфертов в драмовом выражении.

Укрепление обменного курса национальной валюты в период увеличения потоков иностранных денежных трансфертов в Армению не привело к росту доходов населения через этот канал, а значит, не способствовало более высоким темпам расширения совокупного спроса (рис. 10). Иная валютная политика привела бы к обратному эффекту.

С другой стороны, учитывая, что весомая доля иностранных денежных трансфертов в Армению приходит именно из российской экономики, очевидно, что изменения в экономическом росте России сказываются на нашей экономике посредством, например, сокращения притоков трансфертов, что, в свою очередь, отражается на совокупном спросе Армении, а значит, сокращает экономический рост (рис. 11).

Наконец, рассматривая роль трансфертов в экономическом росте Армении, можно сказать, что валютная политика, направленная на обесценение обменного курса национальной валюты, способствовала бы увеличению совокупного спроса через доходы от иностранных денежных переводов в РА (рис. 12).

Учитывая проведенный выше анализ, мы также рассмотрели многофакторное воздействие на экономический рост. Непосредственное воздействие на ВВП имеют денежные агрегаты M0 и M2X, на которые, в свою очередь, влияют изменения в норме резервирования, притоке частных иностранных трансфертов и в обменном курсе национальной валюты. Отметим, что высокий коэффициент детерминации ($R^2=0.846$, $GDP=0.13M0-0.25M2X-0.087NER+0.02988$) говорит о сильной связи между денежными агрегатами M0, M2X, валютным курсом и ВВП страны.

Обобщая вышесказанное, можно констатировать, что как денежно-кредитная политика ЦБ РА в рамках инфляционного таргетирования, так и валютное регулирование приводят к сдерживанию роста экономики Армении (рис. 13). Этот факт обуславливает необходимость пересмотра подходов к монетарному регулированию в целом и валютному регулированию в частности.

Необходимо признать неэффективность монетарного регулирования в Армении в рамках режима таргетирования инфляции. Реализация инфляционного таргетирования носит лишь формальный характер и в целом не оказывает эффективного воздействия на общую макроэкономическую среду. Более того, выбранный целевой ориентир наносит серьезный урон темпам экономического роста, что в условиях кризиса и сильной подверженности внешним шокам со стороны других экономик еще больше усугубляет падение темпов экономического роста.

При этом если де-факто единственным действенным инструментом в монетарном регулировании является валютная политика, то необходимо признать такое первенство и с юридической точки зрения, а именно, определиться с режимом валютного регулирования, который бы соответствовал реальному направлению валютной политики в Армении.

Наиболее приемлемым подходом к валютному регулированию может стать выбор в пользу плавающего валютного курса, совмещенный с конвергенцией с валютной политикой России, поскольку,

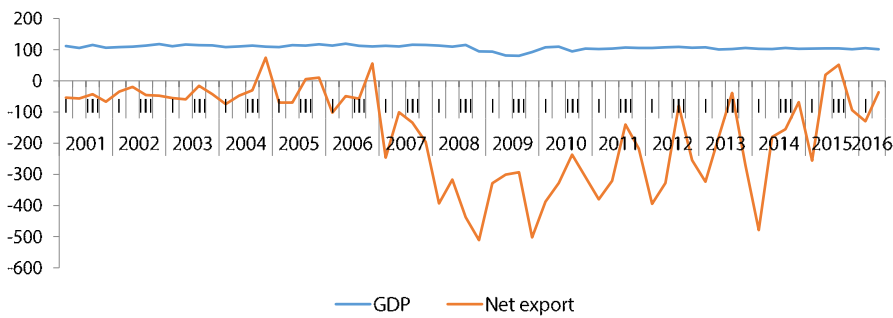


Fig. 9. Net export and GDP growth rates in 2001–2016, % to the corresponding quarter of the previous year

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

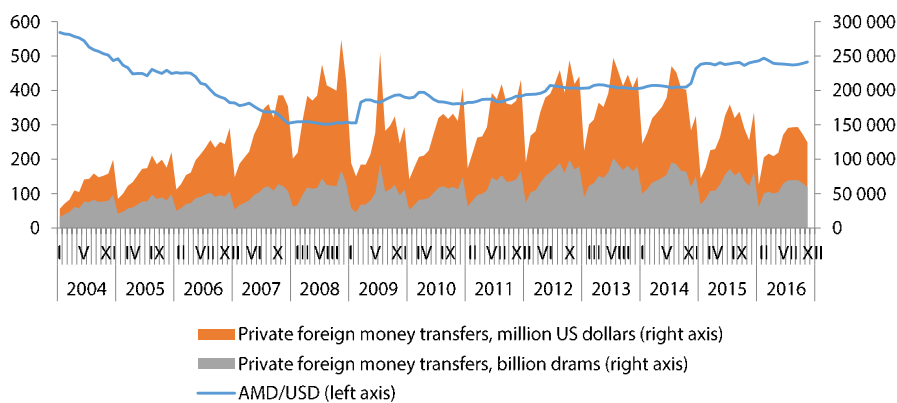


Fig. 10. Private foreign money transfers and the exchange rate of Armenian dram in 2004–2016,

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

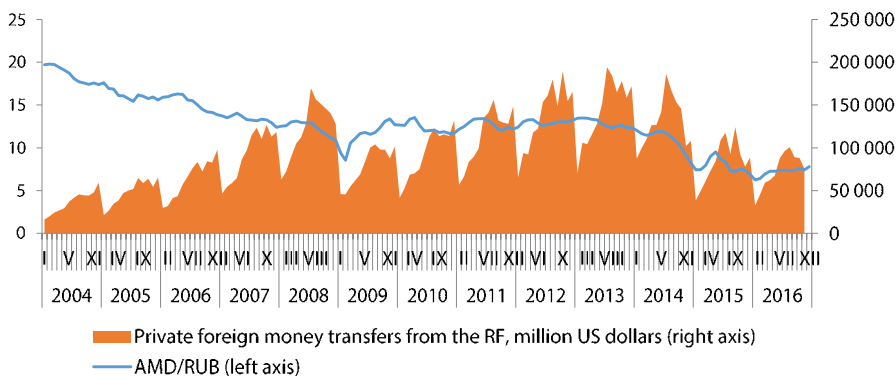


Fig. 11. Private foreign money transfers from the Russian Federation and the exchange rate of Armenian dram in 2004–2016,

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

Thus, we can state that both monetary policy of the CBA within the framework of inflation targeting and foreign exchange regulation impede Armenia's economic growth (Fig. 13). This fact dictates the need for revising the approaches to monetary regulation in general and to foreign exchange regulation in particular.

It is necessary to recognize poor efficiency of monetary regulation in

Armenia within the framework of the inflation targeting regime. The implementation of inflation targeting is only of a formal nature and does not exert a positive effect on the overall macroeconomic environment. Moreover, the inflation target chosen is damaging to the economic growth rates. Under conditions of the crisis and high exposure to external shocks from other econo-

mies, this further exacerbates the decline in economic growth.

At the same time, if foreign exchange policy is de facto the only effective instrument of monetary regulation, then it is necessary to legally recognize this primacy, i.e. to choose the right regime of foreign exchange regulation that would correspond to the real direction of Armenia's foreign exchange policy.

In our view, the most acceptable approach to foreign exchange regulation is a floating exchange rate combined with convergence with the Russian foreign exchange policy, since, as shown above, external shocks on the part of the Russian economy have the most profound effect on the economy of Armenia.

It is worth noting that in the context of an emerging economy the use of classical regimes of both monetary and foreign exchange regulation is inefficient [7; 9; 10]. We should, therefore, admit the inadequacy of the classical approaches to monetary policy.

Fig. 14 summarizes the results of the analysis performed above. As we can see, by applying econometric analysis one can conclude that in Armenia all three elements of the chart poorly correlate with each other, which primarily signifies a non-market nature of the formation of both inflation and the exchange rate. Considering the degree of monopolization of the Armenian economy, the process of formation of the inflationary background is rather distorted, and the excessive interference of monetary authorities to the situation in the foreign exchange market misrepresents the picture from the perspective of the exchange rate.

CONCLUSION

Our research proves that monetary policy within the framework of inflation targeting in Armenia produces a negative effect on economic growth in the country which is accompanied by the inefficient use of the instruments of monetary regulation. Thus, we made an attempt to demonstrate the inflation targeting trap in Armenia, when monetary authorities ignore the task of achieving high economic growth rates and at the expense of the country's development set too low inflation targets of the monetary policy and consequently retard potential development of the country's economy.

In the authors' opinion, the Central Bank of the Republic of Armenia should

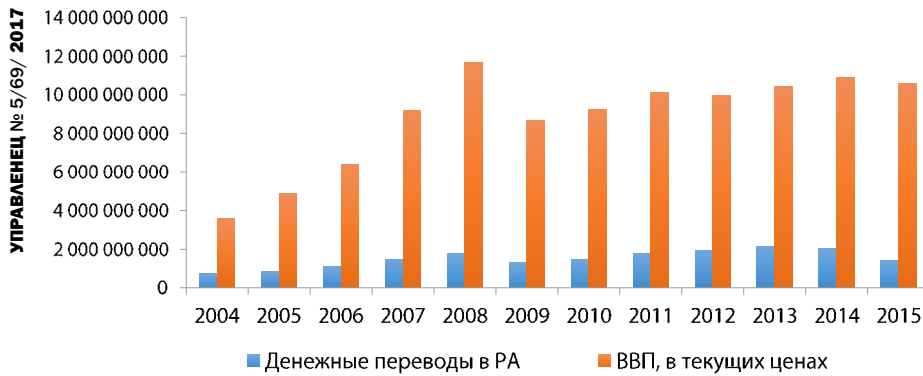


Рис. 12. Частные иностранные трансферты и ВВП в 2004–2016 гг., млн дол. США

Источник: База данных Центрального банка РА. URL: www.cba.am.

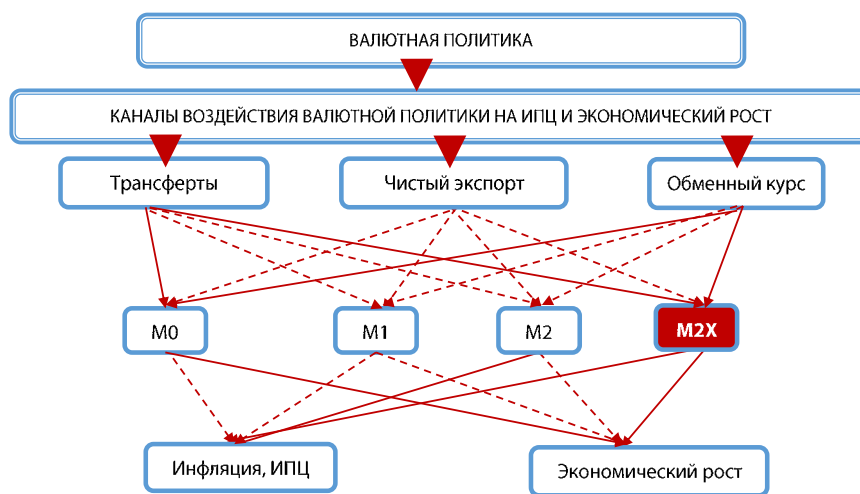


Рис. 13. Воздействие валютного регулирования на инфляцию и экономический рост в Армении



Рис. 14. Взаимосвязь экономического роста, валютного курса и инфляции в Армении

как было доказано выше, внешние шоки со стороны именно российской экономики значительно отражаются на экономике Армении.

При этом стоит сказать, что в условиях развивающейся экономики приме-

нение классических режимов как монетарного, так и валютного регулирования неэффективно [7; 9; 10]. Поэтому следует признать неприменимость классических подходов к денежно-кредитной политике Армении.

На рис. 14 обобщены результаты проведенного выше анализа. Как мы можем видеть, применяя эконометрический анализ, можно прийти к выводу, что в Армении все три элемента схемы мало связаны друг с другом, что говорит прежде всего о нерыночном характере формирования как инфляции, так и валютного курса. Учитывая степень монополизации экономики Армении процесс формирования инфляционного фона достаточно деформирован, а чрезмерное вмешательство «денежных властей» в ситуацию на валютном рынке искажает картину с точки зрения валютного курса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги можно констатировать, что рассмотренная денежно-кредитная политика в рамках таргетирования инфляции в Армении оказывает негативное воздействие на экономический рост в стране, которое в то же время сопровождается неэффективным использованием инструментов монетарного регулирования. Таким образом, очевидно наличие ловушки таргетирования инфляции в Армении, когда «денежные власти», игнорируя задачу достижения высоких темпов экономического роста и в ущерб развитию страны, устанавливают слишком низкие целевые ориентиры денежно-кредитной политики и тем самым сдерживают потенциальный рост экономики.

На взгляд авторов, Центральному банку Республики Армения следует пересмотреть подход к монетарному и валютному регулированию с целью стимулирования темпов экономического роста, поскольку дальнейшая политика в существующем направлении может стать губительной для потенциала развития экономики страны. Очевидно, что избранные на сегодняшний день механизмы валютного регулирования не учитывают интеграционные процессы на евразийском экономическом пространстве. С нашей точки зрения, политика валютного регулирования ЦБ РА должна быть скорректирована с целью выявить наиболее выгодное направление для развития экспортного потенциала и усилить экспортные позиции армянских товаров на рынке ЕАЭС. ■

Библиографическая ссылка: Восканян М.А., Галстян А.Г. Ловушка инфляционного таргетирования и ее воздействие на экономический рост: случай Армении // Управленец. 2017. №5(69). С. 72–88.

For citation: Voskanyan M.A., Galstyan A.G. The Inflation Targeting Trap and Its Influence on Economic Growth: Armenian Case. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 72–88.

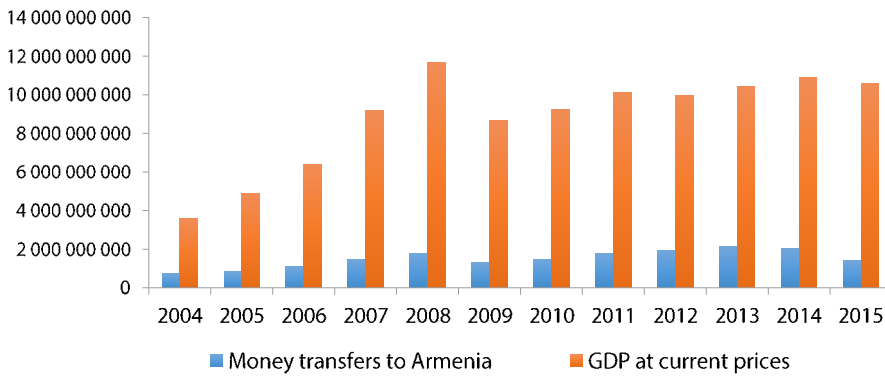


Fig. 12. Private foreign money transfers and GDP in 2004–2016, million US dollars

Source: The Central Bank of the Republic of Armenia database. Available at: www.cba.am.

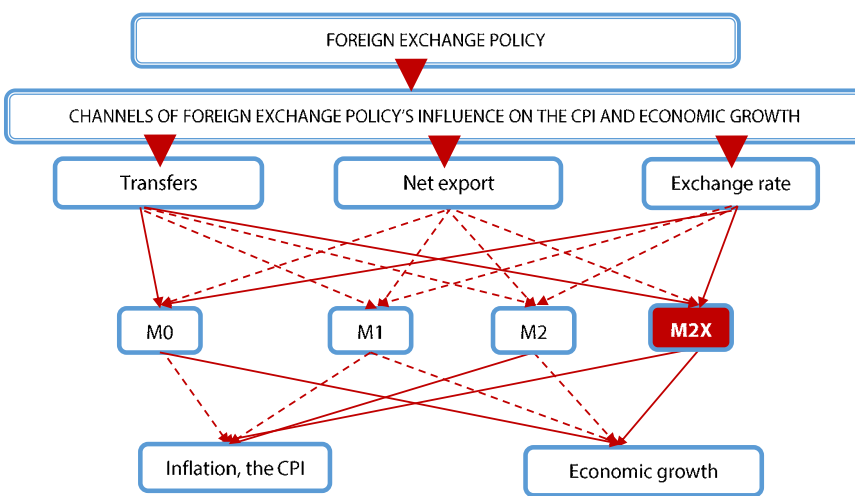


Fig. 13. Influence of foreign exchange regulation on inflation and economic growth in Armenia

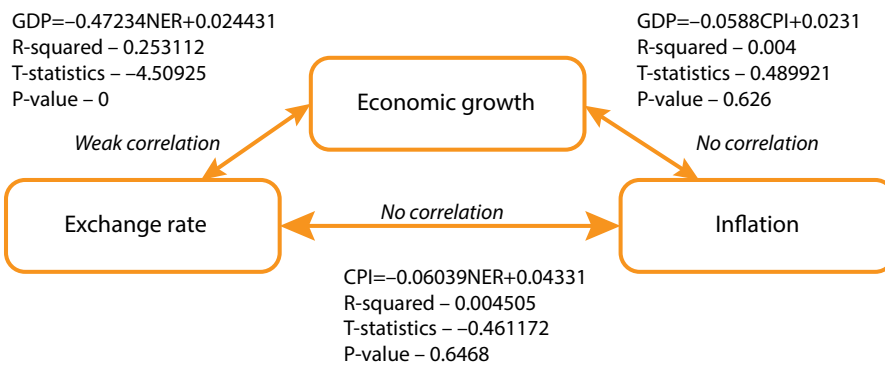


Fig. 14. Correlation between economic growth, exchange rate and inflation (the case of Armenia)

revise its approach to monetary and foreign exchange regulation with a view to stimulating economic growth rates, since further implementation of the current policy might ruin the potential of the country's economy. It is obvious that today's mechanisms of foreign exchange regulation do not take into account the integration processes in the Eurasian economic space. We believe that the po-

licy of foreign exchange regulation of the CBA should be revised in order to identify the most lucrative direction for developing export potential and strengthening the export position of Armenian products in the market of the Eurasian Economic Union. ■

Источники

1. Восканян М.А. Долгосрочный экономический рост посредством достижения оптимального уровня инфляции в Армении // VII Междунар. школа-семинар «Многомерный статистический анализ и эконометрика». М., 2008. С. 106–108.
2. Восканян М.А., Карапетян Э.Г., Акопян Л.М. Глубина финансового сектора как механизм снижения инфляционного давления на экономику // Информационные технологии и управление: сб. науч. тр. Ереван, 2007. С. 152–165.
3. Моисеев С. Инфляционное таргетирование: международный опыт и российские перспективы // Вопросы экономики. 2000. № 9. С. 88–105.
4. Сандоян Э.М. О необходимости коренной модернизации системы государственного регулирования экономики в РА // Современные проблемы инновационной экономики в развивающихся странах: сб. науч. ст. Междунар. науч.-практ. конф. (17–18 октября 2013 г.). Ереван: Изд-во РАУ, 2013. Т. 1.
5. Сандоян Э.М. Подход к развитию политики резервных требований центральных банков // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). 2015. Т. 6. № 2. С. 107–113. DOI: 10.17835/2078-5429.2015.6.2.107-113.
6. Сандоян Э.М. Проблемы денежно-кредитного регулирования в Республике Армения в условиях евразийской экономической интеграции // Воспроизводство России в XXI веке: диалектика регулируемого развития, посвященная 80-летию выхода в свет книги Дж.М. Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег»: сб. тез. докл. Междунар. науч. конф. (3–4 марта 2016 г.). М., 2016. С. 592–597.
7. Annicchiarico B., Rossi L. Ramsey Monetary Policy in a New Keynesian Model with Endogenous Growth // Quaderni di Dipartimento. 2012. № 167(02-12). Università degli studi di Pavia, 2012.
8. Barro R.J. Inflation and Economic Growth // Bank of England Quarterly Bulletin. 1995. P. 166–176.
9. Bruno M., Easterly W. Inflation Crises and Long-Run Growth // Journal of Monetary Economics. 1998. Vol. 41. № 1. P. 3–26.
10. Cecchetti S., Ehrmann M. Does Inflation Targeting Increase Output Volatility? An International Comparison of Policymakers' Preferences and Outcomes. Central Bank of Chile, 2002.
11. Friedman M. The Lag in Effect of Monetary Policy // Journal of Political Economy. 1961. Vol. 69. № 5. P. 457–460.
12. Friedman M. The Role of Monetary Policy // The American Economic Review. 1968. Vol. 58. № 1. P. 1–17.
13. Gala P. Real exchange rate levels and economic development: Theoretical analysis and econometric evidence // Cambridge Journal of Economics. 2008. Vol. 32(2). P. 273–288.
14. Gillman M., Harris M.N. Inflation, Financial Development and Growth in Transition Countries. Working Paper 23/04, November. Melbourne: Monash University, 2004.
15. Harker P.T. Growth and the Role of Economic Policies: Speech at the meeting of Money Marketeters of New York University. N.Y., 2016.
16. Kandil M., Dincer N.N. A comparative analysis of exchange rate fluctuations and economic activity: The cases of Egypt and Turkey // International Journal of Development Issues. 2008. Vol. 7. № 2. P. 136–159.
17. Mendonça H.F. de, Guimarães e Souza G.J. de. Is inflation targeting a good remedy to control inflation? // Journal of Development of Economics. 2012. Vol. 98. P. 178–191.
18. Morales-Zumaquero A., Sosvilla-Rivero S. A contribution to the empirics of convergence in real GDP growth: The role of financial crises and exchange-rate regimes // Working Papers on International Economics and Finance, 2014.
19. Tawadros G.B. Testing the impact of inflation targeting on inflation // Journal of Economic Studies. 2009. Vol. 36. № 4. P. 326–342.

References

1. Voskanyan M.A. [Long-term economic growth through the achievement of the optimal level of inflation in Armenia]. *VII Mezhdunar. shkola-seminar "Mnogomernyy statisticheskiy analiz i ekonometrika"* [Proc. of The 7th Int. school-seminar "Multidimensional Statistical Analysis and Econometrics"]. Moscow, 2008. Pp. 106–108.
2. Voskanyan M.A., Karapetyan E.G., Akopyan L.M. [The depth of the financial sector as a mechanism to reduce inflationary pressures on the economy]. *Informatsionnye tekhnologii i upravlenie: sb. nauch. tr.* [Information Technologies and Management: coll. of sci. papers]. Erevan, 2007. Pp. 152–165.
3. Moiseev S. Inflyatsionnoe targetirovanie: mezhdunarodnyy opyt i rossiyskie perspektivy [Inflation targeting: international experience and Russian perspectives]. *Voprosy ekonomiki – Issues of Economy*, 2000, no. 9, pp. 88–105.
4. Sandoyan E.M. [On the need for a radical modernization of the system of state regulation of the economy in the Republic of Armenia]. *Sovremennyye problemy innovatsionnoy ekonomiki v razvivayushchikhsya stranakh*. Sb. nauch. st. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (17–18 oktyabrya 2013 g.) [Contemporary problems of innovative economy in developing countries: coll. of sci. papers of Int. sci.-pract. conf. (October 17–18, 2013)]. Erevan: RAU Publ., 2013. Vol. 1.
5. Sandoyan E.M. Podkhod k razvitiyu politiki rezervnykh trebovaniy tsentral'nykh bankov [Approach to the development policy of reserve requirements of central banks]. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki – Journal of Economic Regulation*, 2015, vol. 6. no. 2, pp. 107–113. DOI: 10.17835/2078-5429.2015.6.2.107-113.
6. Sandoyan E.M. [Problems of monetary regulation in the Republic of Armenia in the conditions of Eurasian economic integration]. *Vosproizvodstvo Rossii v XXI veke: dialektika reguliruemogo razvitiya, posvyashchennaya 80-letiyu vykhoda v svet knigi Dzh.M. Keynsa "Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg"*: sb. tez. dokl. Mezhdunar. nauch. konf. (3–4 marta 2016 g.) [Reproduction in Russia in the 21st century: Dialectics of Regulated Development, dedicated to the 80th anniversary of the publication of the book by J.M. Keynes "The General Theory of Employment, Interest and Money": Proc. of Int. sci. conf. (March 3–4, 2016)]. Moscow, 2016. Pp. 592–597.
7. Annicchiarico B., Rossi L. *Ramsey Monetary Policy in a New Keynesian Model with Endogenous Growth*. Quaderni di Dipartimento, 2012, no. 167(02-12). Università degli studi di Pavia, 2012.
8. Barro R.J. Inflation and Economic Growth. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 1995. Pp. 166–176.
9. Bruno M., Easterly W. Inflation Crises and Long-Run Growth. *Journal of Monetary Economics*, 1998, vol. 41, no. 1, pp. 3–26.
10. Cecchetti S., Ehrmann M. *Does Inflation Targeting Increase Output Volatility? An International Comparison of Policymakers' Preferences and Outcomes*. Central Bank of Chile, 2002.
11. Friedman M. The Lag in Effect of Monetary Policy. *Journal of Political Economy*, 1961, vol. 69, no. 5, pp. 457–460.
12. Friedman M. The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*, 1968, vol. 58, no. 1, pp. 1–17.
13. Gala P. Real exchange rate levels and economic development: Theoretical analysis and econometric evidence. *Cambridge Journal of Economics*, 2008, vol. 32(2), pp. 273–288.
14. Gillman M., Harris M.N. *Inflation, Financial Development and Growth in Transition Countries*. Working Paper 23/04, November. Melbourne: Monash University, 2004.
15. Harker P.T. *Growth and the Role of Economic Policies*. Speech at the meeting of Money Marketeters of New York University. N.Y., 2016.
16. Kandil M., Dincer N.N. A comparative analysis of exchange rate fluctuations and economic activity: The cases of Egypt and Turkey. *International Journal of Development Issues*, 2008, vol. 7, no. 2, pp. 136–159.
17. Mendonça H.F. de, Guimarães e Souza G.J. de. Is inflation targeting a good remedy to control inflation? *Journal of Development of Economics*, 2012, vol. 98, pp. 178–191.
18. Morales-Zumaquero A., Sosvilla-Rivero S. *A contribution to the empirics of convergence in real GDP growth: The role of financial crises and exchange-rate regimes*. Working Papers on International Economics and Finance, 2014.
19. Tawadros G.B. Testing the impact of inflation targeting on inflation. *Journal of Economic Studies*, 2009, vol. 36, no. 4, pp. 326–342.

Разработка унифицированной методики создания информационной системы экономического планирования и управления на предприятии

Аннотация

Статья посвящена разработке алгоритма создания информационной системы планирования и управления с целью нивелирования недостатков существующих систем. Для получения преимущества на рынке компаниям следует в кратчайшие сроки адаптироваться к изменениям окружающего мира и искать новые конкурентные механизмы, модернизировать существующие методы производства. Необходимо внедрение инноваций, чтобы иметь возможность предложить потребителям продукцию, которая будет отличаться от имеющейся на рынке. Для контроля финансово-хозяйственной деятельности, анализа возможных рисков и оценки экономического эффекта разработки нововведений в условиях многочисленных факторов, влияющих на деятельность организации, компаниям необходима автоматизация управленческого учета. В статье рассматривается роль процесса экономического планирования и управления в организации, описываются основные принципы создания и внедрения комплексной системы экономического планирования и управления. Предлагается математический аппарат, который ложится в основу алгоритма расчета. Анализируется целесообразность внедрения системы экономического планирования, определен ряд типичных ошибок при разработке процесса планирования с возможными способами их решений, что позволит российским компаниям выйти на новый уровень эффективности финансово-хозяйственной деятельности.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях ухудшения экономической ситуации, как внутри Российской Федерации, так и за ее пределами, многие компании сталкиваются с трудностями ведения деятельности. Ощущается необходимость в оптимизации управленческого учета в организациях, частью которого является планирование. Руководителю важно заранее знать о предполагаемых вариантах развития деятельности организации, чтобы иметь возможность эффективно использовать ресурсы, а также своевременно нивелировать негативное влияние проблем. Правильно поставленный управленческий учет, включающий в себя управление, планирование и контроль деятельности организации, неотъемлемая часть ее эффективного функционирования, позволяющая охватить все направления деятельности в их взаимосвязи друг с другом, а также с внешними и внутренними факторами. Несмотря на разнообразие работ, посвященных преимуществам создания и использования системы планирования и управления деятельностью компании, существующие информационные системы имеют недостатки и мало пользуются спросом на российском рынке. Процесс разработки и внедрения действенной унифицированной методики создания

и внедрения автоматизированной системы, особенностью которой будет способность адаптироваться к деятельности компании любой отрасли, возможность изменения системы в максимально короткие сроки, а также ориентация на стратегические цели компании, не отложен. В рамках предметной области на текущий момент отсутствуют системы, использующие полноценный математический аппарат. В процессе данного исследования разработано методическое обеспечение, позволяющее производить корректировку отдельных бизнес-процессов, а также предоставляющее возможность модульного обновления. Взаимосвязь системы с бизнес-архитектурой позволит внедрить программную реализацию модульного комплекса планирования и управления предприятием, что необходимо компании для стабильного функционирования в условиях неопределенности. Целью статьи является создание алгоритма формирования комплексной системы планирования и управления, способного учесть как специфику российских компаний, так и внутренние и внешние условия деятельности организации, а также позволить организациям самостоятельно проводить внедрение и изменение автоматизированных информационных систем.



▶ **ВИНОГРАДОВА Екатерина Юрьевна**
Доктор экономических наук,
профессор кафедры статистики,
эконометрики и информатики

Уральский государственный
экономический университет
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 257-71-47
E-mail: katerina@usue.ru



▶ **ГАЛИМОВА Анна Игоревна**
Аспирант кафедры статистики,
эконометрики и информатики

Уральский государственный
экономический университет
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
E-mail: anna.baibuz8@gmail.com

Ключевые слова

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ
ВНУТРИФИРМЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА
ERP-СИСТЕМА

JEL classification

M11, M15, O21

Developing a Unified Method for Creating an Information System of Economic Planning and Management at an Enterprise

Yekaterina Yu. VINOGRADOVA

Dr. Sc. (Econ.), Professor of Statistics, Econometrics and Information Science Dept.

**Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 257-71-47
E-mail: katerina@usue.ru**

Anna I. GALIMOVA

Postgraduate of Statistics, Econometrics and Information Science Dept.

**Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 257-71-47
E-mail: anna.baibuz8@gmail.com**

Abstract

The paper develops an algorithm for creating an information system for planning and management with a view to compensating for the shortcomings of the existing systems. To gain an advantage in the market, companies have to adapt to changes in the economic environment within the shortest possible time, seek new competitive mechanisms and update the current production methods. It is necessary to introduce innovation in order to be able to provide consumers with products that differ from those available in the market. To monitor financial and economic activity, analyse possible risks and evaluate the economic effect of innovations development in the conditions of diverse factors influencing an organization's activity, companies have to automate management accounting. The paper determines the role of the process of economic planning and management in an organization and describes the fundamental principles of creation and introduction of an integrated system of economic planning and management. The authors propose the mathematical apparatus which underlies the calculation algorithm. We analyse the expediency of introducing the system of economic planning, identify typical mistakes when designing the process of planning and determine possible ways to solve them, which will allow Russian companies to reach a new level of efficiency of financial and economic activity.

ИЗУЧЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Вопрос о целесообразности применения системы экономического планирования и управления достаточно часто поднимался в научной литературе. Ее внедрение дает возможность вести управленческий учет с ориентацией на экономическую политику компании, представляющую собой определение общей стратегии ее развития и формирование тактических подходов к достижению поставленных целей [4. С. 26]. Одной из максимально эффективных управленческих технологий является построение автоматизированной системы экономического планирования и управления, позволяющей своевременно получать сведения об экономических потерях и выгодах [2. С. 33].

В настоящее время в России наиболее востребованной среди существующих моделей планирования и управления является концепция планирования ресурсов предприятия ERP (Enterprise Resource Planning или Enterprise-Wide Resource Planning). Она представляет собой развитие концепций планирования материальных ресурсов MRP (Materials Resource Planning) и планирования производственных ресурсов MRPII (Manufacturing Resource Planning) [18. С. 257].

В табл. 1 приведены существующие концепции и разработанные на их базе корпоративные информационные системы, указаны сильные и слабые стороны каждой концепции.

В Российской Федерации лидерами по частоте внедрения являются системы SAP и 1С, которые основаны на концепции ERP. Клиентами SAP являются более 1200 российских компаний. К числу предприятий, использующих решения SAP, относятся ведущие российские компании в рейтинге журнала «Эксперт» («Эксперт 400», 6 апреля 2017 г.): ПАО «Газпром», НК «ЛУКОЙЛ», НК «Роснефть», «Сургутнефтегаз», ГМК «Норильский никель», «Вымпелком». Положительное влияние внедрения корпоративной информационной системы на деятельность Сбербанка отмечено его руководством после подписания в 2015 г. меморандума о стратегическом сотрудничестве ПАО «Сбербанк России» и компании SAP в рамках Санкт-Петербургского экономического форума. Тем не менее в 2016 г. многие компании, к которым относятся «Мосгортранс», «Московский метрополитен» и ключевые структуры РЖД, поменяли информационную систему с SAP на 1С:ERP, что связано с нестабильной внешнеполитической ситуацией [5. С. 165]. Согласно Плану по импортозамещению программного обеспечения

Keywords

ENTERPRISE MANAGEMENT
INTRAFIRM PLANNING
PERFORMANCE EFFICIENCY
AUTOMATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING
ERP-SYSTEM

JEL classification

M11, M15, O21

Таблица 1 – Основные преимущества и недостатки корпоративных информационных систем, представленных на российском рынке

Концепция	Информационные системы	Основные недостатки	Основные преимущества
1. MRP	БОСС-Корпорация, Парус 8x, АйТи	Отсутствие возможности учета стоимости рабочей силы и загрузки производственных мощностей при расчете потребности в материалах	1. Низкая стоимость относительно остальных концепций. 2. Минимизация складских запасов путем выделения двух типов сырья и материалов: с зависимым от плана выпуска готовой продукции спросом и с независимым спросом. 3. Расчет потребности в сырье и материалах напрямую зависит от плана выпуска продукции и технологической цепочки, что позволяет организовать поставку сырья и материалов к конкретным срокам
2. MRP II	Microsoft Dynamics, Platinum, Галактика 7.1, Concorde XAL, SunSystems	Автоматизация учета не всех затрат компании, поэтому нет разделения на модули	1. Учет всех производственных ресурсов. 2. Достаточно низкая стоимость. 3. Оптимальна для поэтапного применения при массовом производстве
3. ERP	SAP, Oracle, 1C: ERP, Галактика ERP, Scala CIS, Microsoft Business Solutions, Baan	Отсутствие возможности конфигурации заказов и технического обслуживания клиентов посредством использования системы	1. Включение в функциональные возможности системы всех затрат организации. 2. Базируется на формировании единого репозитория с возможностью многопользовательского доступа сотрудников. 3. Разделена на несколько модулей, что позволяет производить планирование и оптимизацию материальных, финансовых, временных, человеческих и прочих ресурсов
4. CSRP	Отсутствуют на российском рынке	1. Избыточная функциональность и дороговизна. 2. Требуется частое вмешательство производителя системы, а также значительных затрат как на стадии внедрения, так и на протяжении всего периода использования	1. Позволяет автоматизировать не только использование ресурсов компании, но и оформление наряд-заказов, отношения с клиентами, дебиторами и кредиторами, поддержку заказчика на местах. 2. Учитывает все элементы функционального жизненного цикла продукции: от ее проектирования до послепродажного обслуживания. 3. Непосредственное внедрение заказчика в систему управленческого учета предприятия

(утвержденному приказом Минкомсвязи от 1 апреля 2015 г. №96) за период 2015–2025 гг. доля импорта на рынке бизнес-приложений должна сократиться с 75 до 50% к 2020 г. и до 25% к 2025 г. В то же время функциональные возможности 1C:ERP не позволяют максимально детализировать отчеты, создавать нестандартные формы отчетности и учитывать все особенности техпроцессов и специфики компании.

Каждая из моделей имеет ряд недостатков, снижающих спрос на автоматизированные информационные системы на российском рынке. Если система обладает значительным набором возможностей, то она отличается избыточной функциональностью и дороговизной. И наоборот, автоматизированные системы, не требующие высоких затрат и реорганизации управления, чаще всего оказываются менее эффективными. Общим недостатком всех ERP-систем является отсутствие возможности конфигурации заказов и технического обслуживания клиентов посредством системы.

Согласно проведенному анализу существующих концепций, а также созданных на их основе корпоративных информационных систем можно сделать вывод о необходимости создания

автоматизированной информационной системы на основе действующей ERP-системы, с включением дополнительных функциональных возможностей стандарта CSRP. Это не только позволит достичь оптимизации использования ресурсов, но и даст возможность быстрой адаптации системы к изменениям внешних и внутренних факторов, а также непосредственного участия клиентов в создании и контроле заказов.

Доля организаций, применяющих в процессе своей деятельности ERP-системы, до сих пор остается низкой, причем в 2015 г. отмечается динамика снижения (табл. 2). Это в основном объясняется избыточной функциональностью, дороговизной информационных систем, которые в результате могут не оправдать ожиданий заказчика [12. С. 10]. Кроме того, многие менеджеры рассматривают внедрение автоматизированной системы экономического планирования и управления как препятствие для развития, так как ее совершенствование – трудоемкий процесс, который тяжело поддается корректировке и требует дополнительных затрат. Поэтому уже функционирующая система экономического планирования и управления может быстро потерять свою значимость, если не

автоматизировать ее адаптацию к влиянию различных факторов.

Использование системы экономического планирования и управления не обеспечивает высокую эффективность деятельности компании даже в случае значительных затрат по ее внедрению [19. Р. 195]. Это происходит в связи с наличием повторяющихся во многих организациях проблем, характерных для недостаточно разработанного процесса планирования и управления.

Одной из них является отсутствие ориентации на стратегические цели при составлении системы экономического планирования и управления [13. С. 311]. Для установления связи между финансовой составляющей и стратегией компании необходимо найти баланс между стратегиями роста доходов и эффективности. Все подразделения должны координировать свои действия согласно единому стратегическому плану с ориентацией на потребителя [20. С. 25]. Чаще всего каждое подразделение в процессе деятельности стремится к улучшению своих показателей, забывая о том, что компания является единым механизмом. Например, два разных подразделения ведут заказы на выпуск продукции. Одно не успевает выполнить заказ в срок,

Таблица 2 – Доля организаций, использовавших ERP-системы, в общем числе обследованных организаций

Федеральный округ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Российская Федерация	5,1	6,2	6,5	7,5	10,1	9,3
Центральный федеральный округ	6,0	7,5	8,1	9,5	12,4	11,2
Северо-Западный федеральный округ	5,7	7,3	8,1	8,7	10,9	10,5
Южный федеральный округ	4,5	4,7	4,4	5,5	8,7	7,3
Северо-Кавказский федеральный округ	2,6	4,2	3,7	4,4	9,3	6,0
Приволжский федеральный округ	4,5	6,0	5,9	7,0	9,7	9,0
Уральский федеральный округ	6,8	7,8	8,0	9,2	12,3	11,8
Сибирский федеральный округ	4,4	5,3	5,8	6,2	8,3	7,9
Дальневосточный федеральный округ	3,1	3,7	3,8	4,6	6,6	6,3
Крымский федеральный округ	н/д	н/д	н/д	н/д	5,1	4,8

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики. URL: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/mon-sub/2.2.21.xls.

готовности компаний адаптироваться к изменяющимся условиям на рынке, использовать новые возможности, которые предлагает внешняя среда: сопоставление способностей компании с рыночными потребностями и как результат – получение устойчивой прибыли и самостоятельного влияния на рынок.

Таким образом, к часто встречающимся проблемам можно отнести несоответствие актуальности системы планирования и управления изменениями внешней среды. Даже если компания проводит анализ внешних факторов, влияющих на организацию производства, она может не успеть вовремя их учесть. К таким факторам относятся нестабильность ситуации на отечественном рынке, политические изменения, появление новых выгодных предложений [3. С. 16].

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

а другое досрочно закрывает заказ. В таком случае из-за отсутствия согласования возможностей и потребностей структурных подразделений компания понесет потери в форме пени и штрафов. Хотя этого можно было бы избежать путем своевременного выявления возникшей проблемы и перераспределения финансовых или трудовых ресурсов между заказами еще на стадии планирования. Чаще всего при построении системы экономического планирования и управления нет возможности проследить движение денежных средств и использование ресурсов по каждому заказу [6. С. 54]. Компаниям, в которых производство носит не только серийный характер, следует ввести в состав автоматизированной системы подсистему заказов, составляемую на весь период выполнения заказа с возможностью последующей корректировки. Это позволит произвести мониторинг использования ресурсов в рамках каждого заказа. Особенно использование нестандартной периодизации актуально для организаций, которые заключают договоры как на длительный, так и на короткий срок. В настоящее время теме управления заказами уделяется много внимания, но в большинстве своем существующее руководство достаточно подробно описывает процедурную часть управления заказом, но лишь в малой степени касается вопросов управления экономикой заказа.

В процессе планирования и управления деятельностью необходимо рассмотреть влияние не только внутренних, но и внешних факторов, значимость которых нельзя недооценивать. В настоящее время исследователи обращают внимание на то, что некоторые российские компании склонны к принятию решений на основании анализа внутренней среды, пренебрегая детальным анализом возможного влияния внешних факторов [11. С. 126]. Также встречается ситуация, когда анализ внешних факторов является поверхностным, а предполагаемое влияние считается недостаточно значимым, чтобы производить корректировки бюджета при изменении макропараметров [1. С. 41]. Этот опрометчивый шаг приводит к не-

Центральным звеном математического аппарата предлагаемой авторами информационной системы является модуль экономико-математического моделирования решения задачи управления и планирования (Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2006614013), адаптирующийся за счет использования механизмов обучения на базе нейронной сети к нестандартным наборам входных данных.

Для формализации задачи введены следующие обозначения [7; 8]:

n – общее количество видов продукции;

$Q(t) = (Q_1(t), Q_2(t), \dots, Q_n(t)) \in R^n$ – вектор объемов остатков продукции, хранящейся на складах предприятия в период времени t ($t \in 0, T-1$), у которого каждая k -я координата $Q_k(t)$ есть значение объема продукции k -го вида ($k \in \overline{1, n}$);

$d^{(i)}(t) = \{d_1^{(i)}(t), d_2^{(i)}(t), \dots, d_n^{(i)}(t)\} \in R^n$ – вектор всех затрат предприятия на производство единичного объема продукции при использовании i -го технологического способа с вектором интенсивности $u^{(i)}(t) = \{u_1^{(i)}(t), u_2^{(i)}(t), \dots, u_n^{(i)}(t)\} \in R^n$ в период времени t ($t \in 0, T-1$);

$Q^{(p)}(t) = (Q_1^{(p)}(t), Q_2^{(p)}(t), \dots, Q_n^{(p)}(t)) \in R^n$ – вектор плановых объемов производства всей продукции предприятия в период времени t ($t \in 0, T-1$);

$Z_1^{(p)}(t) = \{Q_1^{(p)}(t)d_1^{(i_1)}(t), Q_2^{(p)}(t)d_2^{(i_2)}(t), \dots, Q_n^{(p)}(t)d_n^{(i_n)}(t)\} \in R^n$ – вектор объема всех затрат предприятия при использовании i -го технологического способа, определяемого вектором $u^{(i)}(t) = \{u_1^{(i)}(t), u_2^{(i)}(t), \dots, u_n^{(i)}(t)\} \in R^n$, для производства планового объема продукции $Q^{(p)}(t) = (Q_1^{(p)}(t), Q_2^{(p)}(t), \dots, Q_n^{(p)}(t))$ в период времени t ($t \in 0, T-1$).

Решение задачи оптимизации планирования и управления на предприятии (при заданных плановых объемах производства, остатках продукции на складе, всех затратах на хранение продукции, всех технологических затратах и прогнозируемых ценах на продукцию) будет состоять в нахождении оптимального вектора (оптимальных интенсивностей технологических способов производства), при котором значение общего объема прибыли

от производства и реализации продукции предприятия в период времени $t, t+1$ будет максимальным (за счет минимизации всех издержек предприятия).

Пример решения задачи на основе реальных данных приведен ниже.

1.1. $Q(t) = (10, 5, 7)$ – остатки продукции.

1.2. $Q^{(p)}(t) = (300, 400, 350)$ – плановые объемы производства продукции.

1.3. $z(t) = (2, 3, 4)$ – затраты на единицу продукции.

1.4. $c(t) = (750, 800, 600)$ – цены на продукцию предприятия.

1.5. $u^1(t) = (0, 1, 0)$; $u^2(t) = (1, 1, 1)$; $u^3(t) = (1, 0, 1)$.

1.6. $d^1(t) = (0, 6, 0)$; $d^2(t) = (4, 7, 8)$; $d^3(t) = (3, 0, 6)$.

$Z_1^{(p)}(t) = (0, 2400, 0)$; $Z_2^{(p)}(t) = (0, 2400, 0)$; $Z_3^{(p)}(t) = (900, 0, 2100)$.

$$2. \Phi(t) = \begin{pmatrix} 225000 \\ 320000 \\ 210000 \\ 225000 \\ 320000 \\ 210000 \\ 225000 \\ 320000 \\ 210000 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 20 \\ 15 \\ 28 \\ 20 \\ 15 \\ 28 \\ 20 \\ 15 \\ 28 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 \\ 1600 \times u_2^1 \\ 1050 \times u_3^1 \\ 1800 \times u_1^2 \\ 2800 \times u_2^2 \\ 0 \\ 0 \\ 3200 \times u_2^3 \\ 2100 \times u_3^3 \end{pmatrix}.$$

3. В результате решения задачи для продукта 1 будет выбран технологический способ 2, для продукта 2 – технологический способ 3, для продукта 3 – технологический способ 3.

4. $R_1^{(p)}(t) = (0, 0, 0)$; $R_2^{(p)}(t) = (290, 0, 0)$; $R_3^{(p)}(t) = (0, 300, 300)$;
 $C^{(p)}(t) = (750, 800, 600)$.

$$5. Q^{(e)}(t+1) = \begin{pmatrix} 9 \\ 90 \\ 45 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 300 \\ 400 \\ 350 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 290 \\ 300 \\ 300 \end{pmatrix};$$

$$P(t+1) = 636980 + \begin{pmatrix} 292500 \\ 240000 \\ 180000 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 20 \\ 15 \\ 28 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 290 \times u_2^1 \\ 300 \times u_3^2 \\ 300 \times u_3^3 \end{pmatrix}.$$

6. $\Phi(2) = 1\,254\,083$.

АЛГОРИТМ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Существует три способа, позволяющих принять во внимание динамические изменения внешней среды при планировании деятельности.

Первый способ предполагает составление нескольких альтернативных планов, соответствующих наиболее возможным изменениям [15. С. 284]. При этом существует риск, что ни один из предложенных планов не будет соответствовать действительной динамике внешних факторов. Кроме того, не рекомендуется создавать большое количество возможных вариантов, так как их увеличение обратно пропорционально эффективности процесса планирования.

Вторым способом является внесение корректировок в плановые показатели. Однако его использование должно носить единичный характер, так как при постоянном исправлении плановых показателей теряется суть процесса планирования [14. С. 63]. Первые два способа при частом применении ведут к значительному повышению затрат и не способны устранить все возможные отклонения плановых и фактических показателей финансово-хозяйственной деятельности.

Последний, но наиболее эффективный способ – применение скользящего метода планирования. Согласно определению И. В. Фесенко, скользящее планирование – процесс планирова-

ния, где период времени разделен на несколько этапов, по завершении которых плановые показатели передвигаются на этот же этап вперед [16. С. 290]. Разные сроки планирования и разная степень детализации предпочтительнее для использования в компаниях, которые отличаются уникальностью каждого проекта, необходимостью внесения корректировок, невозможностью прогнозирования на длительный период времени. Внедрение такого метода поможет устранить проблему необходимости создания детальных планов по тем заказам, по которым недостаточно конкретных данных, не происходит ограничение периода планирования. Безусловно, такой метод экономического планирования является более затратным на этапе внедрения, что не раз отмечалось в современной литературе такими авторами, как В. Б. Бельских, О. В. Швырева и др. Компании необходимо обучить персонал специфике нового метода экономического планирования, больше внимания уделять внедрению процесса скользящего планирования и контролю над ним [17. С. 291]. Но затраты оправдываются возможностью руководства организации быстро реагировать на непредвиденные изменения ситуации на рынке. Это позволит использовать планирование в качестве мощного инструмента для моделирования своей деятельности с учетом внутренней и внешней среды.

Существенным преимуществом скользящего планирования является устранение необходимости к концу года приводить фактические показатели к установленным плановым в ущерб будущим результатам [10. С. 98]. В конце планового периода возможно появление обстоятельств, требующих корректировки плана. Например, подписание в конце года крупного договора на выполнение работ подразумевает необходимость увеличения затрат в начале следующего года. При применении периодического планирования компании в сжатые сроки придется искать денежные средства. В результате решением проблемы станет привлечение кредита с высокой процентной ставкой.

Для повышения эффективности функционирования компании предлагается формирование автоматизированной комплексной системы экономического планирования и управления [7–9] (далее – КСЭПиУ). КСЭПиУ представляет собой комплекс подсистем экономического планирования и управления (представленных в альтернативных вариантах), среди которых организация самостоятельно выбирает необходимый для формирования и внедрения системы набор подсистем путем ответа на предложенные вопросы с целью выявления специфики деятельности (отрасль, особенности ведения бухгалтерского учета, стратегические цели, виды продукции, организационная структура и др.). Подсистема влияния внешних факторов входит в этот набор по умолчанию. Согласно такой концепции не внешний интегратор, а непосредственно сама компания формирует систему экономического планирования и управления согласно заявленным функциональным требованиям, поэтому имеет возможность быстрого реагирования на изменение влияющих факторов без вмешательства сторонних компаний. В соответствии с составом полученной системы формируется организационно-распорядительная документация.

КСЭПиУ должна быть сформирована на базе уже существующей информационной системы путем корректировки ее содержания. Среди множества ERP-систем в качестве основы для создания КСЭПиУ наиболее подходящей является платформа 1С, в числе преимуществ которой можно выделить интуитивно понятный и легкий в освоении интерфейс, меньшие затра-



Алгоритм создания и внедрения КСЭПиУ

ты, адаптацию к российским компаниям и законодательству РФ.

Внедрение такой системы позволит компании самостоятельно разработать ее функциональные возможности, сократить время обработки первичной информации и принятия оперативных решений тактических и стратегических задач с учетом влияния изменяющихся факторов, оптимизировать использование экономических ресурсов.

Созданная КСЭПиУ должна отвечать следующим критериям: соответствие специфики каждой конкретной компании и одновременно актуальность для любой отрасли с учетом возможности влияния различных факторов, снижение стоимости внедрения и изменения системы.

Отличительные особенности КСЭПиУ:

1) ее основа – подсистемы информационной системы 1С;

2) создание отдельной подсистемы для учета влияния внешних факторов, которая имеет ссылки на официальные источники информации и моментально реагирует на их изменения;

3) введение подсистемы заказов с возможностью планирования и оформления наряд-заказов и технических заданий, контроля над ними. Применение скользящего планирования в рамках подсистемы заказов;

4) оценка эффективности каждого этапа создания и внедрения КСЭПиУ с корректировкой в случае необходимости;

Таблица 3 – Анализ выполнения КПЭ при применении КСЭПиУ и 1С

Показатели системы КПЭ	Факт 2015 г., тыс. р.	Ожидаемый факт 2016 г. при применении 1С, тыс. р.	Ожидаемый факт 2016 г. при применении КСЭПиУ, тыс. р.	Экономический эффект от внедрения КСЭПиУ, тыс. р.	План при использовании 1С, тыс. р.	Относительное отклонение план-факт при использовании 1С, % ((3–8)/8)	План 2016 г. при применении КСЭПиУ, тыс. р.	Относительное отклонение план-факт при использовании КСЭПиУ, % ((5–10)/10)
1	2	3	5	7	8	9	10	11
Объем портфеля заказов по новым продуктам	2 120,0	2 131,5	2 512,6	381,1	2 351,0	–9,3%	2 506,0	0,3%
ЕВITDA	1 246,1	1 245,7	1 328,7	83,0	1 446,1	–13,9%	1 394,2	–4,7%
Выручка	8 018,2	8 116,2	8 524,3	408,1	9 539,9	–14,9%	8 460,6	0,8%
Производственные расходы	5 121,6	5 311,6	4 573,8	–737,8	5 025,2	5,7%	4 559,3	0,3%
Маржинальный доход по основной деятельности	2 896,6	2 804,6	3 950,5	1 145,9	4 514,7	–37,9%	3 901,3	1,3%
Управленческие расходы	2 431,9	2 687,6	2 376,2	–311,4	1 943,0	38,3%	2 410,5	–1,4%
Чистая прибыль	52,4	53,6	61,5	7,9	69,0	–22,3%	59,8	2,8%

5) возможность выбора альтернативных подсистем для использования в процессе экономического планирования и управления согласно специфике деятельности компании;

6) наличие подробной инструкции по настройке системы, что позволит в дальнейшем быть менее зависимым от производителя.

Этапы создания такой системы отражены на рисунке.

Важно, чтобы предложенные этапы непрерывно сменяли друг друга в процессе функционирования системы, после внедрения возможна корректировка в связи с необходимостью адаптации к современным требованиям.

Проведем анализ эффективности использования предложенного алгоритма в рамках комплексной системы экономического планирования и управления. Объектом исследования является «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина», который входит в состав ГК «Росатом». Его основная деятельность включает в себя как НИОКР в сфере ядерных технологий для использования в мирных целях, так и разработки серийной продукции. В Госкорпорации для оценки управления и планирования деятельности компаний используется утвержденная система ключевых показателей эффективности (далее – КПЭ), которая

представляет собой план-факт анализ определенных показателей. Сравнение выполнения системы КПЭ при использовании КСЭПиУ и информационной системы 1С, используемой в компании, представлено в табл. 3.

В результате проведенного анализа по методике оценки эффективности деятельности ГК «Росатом» выявлен рост выполнения КПЭ за 2016 г. (графа 7) при применении КСЭПиУ по сравнению с действующей информационной системой 1С. Также можно отметить значительное повышение качества планирования, выявленное путем анализа относительных отклонений плана ключевых показателей от факта при использовании каждой из предложенных систем (в графах 9 и 11).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработанная автоматизированная система позволит решить следующие задачи.

1. Достижение высокой степени автоматизации бизнес-процессов, а также их управляемости и прозрачности.

2. Использование полноценного тематического аппарата при разработке информационной системы.

3. Повышение доли успешных проектов по внедрению системы путем учета специфики компании при разработке автоматизированной информационной системы. К таким особенностям могут относиться отрасль, вид деятельности

и организационная структура, территориальная удаленность подразделений друг от друга, многопрофильная деятельность компании и др.

4. Включение в базу данных информации по клиентам, автоматизация конфигурации заказов и технического обслуживания клиентов.

5. Достижение согласованности задач автоматизации и стратегических целей компании.

6. Минимизация временных, финансовых и трудовых затрат на изменение корпоративной информационной системы с целью ее актуализации.

Грамотно разработанная и автоматизированная система планирования и управления, находящаяся в непосредственной увязке со стратегическими и тактическими целями, задает директивные указания, организующие работу отдельных подсистем организации, что позволяет обеспечить целенаправленную и скоординированную деятельность.

Создание автоматизированной комплексной системы экономического планирования и управления не только позволит адаптироваться к изменяющимся условиям, оставаться конкурентоспособным благодаря выявлению возможных путей развития и принятию превентивных мер в случае необходимости, но и даст возможность дальнейшего развития и улучшения своих позиций на рынке. ■

Библиографическая ссылка: Виноградова Е.Ю., Галимова А.И. Разработка унифицированной методики создания информационной системы экономического планирования и управления на предприятии // Управленец. 2017. № 5(69). С. 89–97.

For citation: Vinogradova Ye.Yu., Galimova A.I. Developing a Unified Method for Creating an Information System of Economic Planning and Management at an Enterprise. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 89–97.

Источники

1. Абдуллина С.Н., Бурганова Р.А., Салахиева М.Ф. Внутрифирменное планирование. Конспект лекций. Казань: Каз. федер. ун-т, 2013.
2. Батьковский М.А., Балычев С.Ю. Организационно-экономический механизм инновационного планирования на основе управления стоимостью предприятия // Новая наука: теоретический и практический взгляд. 2016. №6-1(87). С. 33–36.
3. Бельских В.Б. Значение ключевых показателей в управлении фирмой // Экономический анализ: теория и практика. 2012. №1. С. 15–19.
4. Беляев В.К. Экономическая оценка управленческих решений. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013.
5. Буклемишев О.В. Инвестиционная пауза в российской экономике и ее преодоление // Журнал новой экономической ассоциации. 2016. №1(29). С. 160–167.
6. Булгакова И.Н. Функциональный подход к развитию механизмов экономики и управления предприятиями // Научное обозрение. Экономические науки. 2014. №1. С. 52–60.
7. Виноградова Е.Ю. Управление внедрением информационной системы планирования на предприятии // Современные проблемы прикладной информатики: сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. (27–28 мая 2008 г.) / отв. ред. И.А. Брусакова, Е.Н. Панова. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. С. 54–58.
8. Виноградова Е.Ю. Principles and technique of designing of the information supply for the decision of dynamic problems of management of the enterprise // Новые тенденции в развитии российской модели корпоративного управления: посткризисные уроки и выводы. Кн. 2. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2011.
9. Виноградова Е.Ю., Шориков А.Ф. Программный комплекс динамической оптимизации планирования и управления промышленным предприятием «Dynamical Projects Control»: свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2006614013. М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Заявка № 2006613799. Дата поступления 10 ноября 2006 г. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 22 ноября 2006 г.
10. Диденко Д.М. Российские интеллектуальные услуги и их конкурентоспособность по данным внешнеторговой статистики // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2014. Т. 9. №1. С. 88–106.
11. Карпова Е.Н., Кряклиев С.В. Механизм реализации системы финансового планирования и контроля на предприятии // Символ науки. 2016. №5-1(17). С. 125–129.
12. Козырев С.А., Попович А.М. Формирование системы автоматизации управленческого учета // Вестник Омского университета. Сер. Экономика. 2012. №4. С. 10–14.
13. Немировский И.Б., Старожукова И.А. Бюджетирование. От стратегии до бюджета. М.: Вильямс, 2006.
14. Слободняк И.А., Таровых А.О. К вопросу о сущности категории «эффективность» // Международный бухгалтерский учет. 2014. №18. С. 59–68.
15. Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием. 3-е изд. М.: ИНФРА-М, 2015.
16. Фесенко И.В. Практика автоматизации скользящего бюджетного планирования в MS Excel // Управленческий учет и финансы. 2013. №4. С. 290–301.
17. Швырева О.В. Направления совершенствования внутрифирменного бюджетирования в условиях высокой экономической неопределенности // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: сб. науч. тр. 5-й Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. А.А. Горохов. Курск: Университетская книга, 2016. С. 290–292.
18. Шориков А.Ф., Виноградова Е.Ю. Динамическая оптимизация комплексного управления технологическими процессами на предприятии // Известия Уральского государственного экономического университета. 2007. №1(18). С. 254–266.
19. Butsyk S.V., Kolbin R.V., Ruzakov A.A. The problem of the construction of an automated control system in a Russian higher-education instruction // Scientific and technical information processing. 2016. Vol. 43. №3. P. 194–198.
20. Vinogradova E.Yu. Experience of design of information system for complex operation of enterprise // Высокие технологии, фундаментальные и прикладные исследования, образование: сб. тр. IV Междунар. науч.-практ. конф. «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности» (Санкт-Петербург, 2–5 октября 2007 г.) / под ред. А.П. Кудинова, Г.Г. Матвиенко. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. Т. 11С. 25–26.

References

1. Abdullina S.N., Burganova R.A., Salakhieva M.F. *Vnutrifirmennoe planirovanie* [Intrafirm planning]. Kazan: KFU Publ., 2013.
2. Ba'kovskiy M.A., Balychev S.Yu. Organizatsionno-ekonomicheskiy mekhanizm innovatsionnogo planirovaniya na osnove upravleniya stoimost'yu predpriyatiya [The organizational and economic mechanism of innovative planning on the basis of management of the cost of the entity]. *Novaya nauka: teoreticheskiy i prakticheskiy vzglyad – New Science: Theoretical and Practical View*, 2016, no. 6-1(87), pp. 33–36.
3. Belskikh V.B. Znachenie klyuchevykh pokazateley v upravlenii firmoy [Value of key indicators in management of firm]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika – Economic Analysis: Theory and Practice*, 2012, no. 1, pp. 15–19.
4. Belyaev V.K. *Ekonomicheskaya otsenka upravlencheskikh resheniy* [Economic assessment of management decisions]. Irkutsk: BSUEL Publ., 2013.
5. Buklemishev O.V. Investitsionnaya pauza v rossiyskoy ekonomike i ee preodolenie [Overcoming Investment Pause in the Russian Economy]. *Zhurnal novoy ekonomicheskoy assotsiatsii – Journal of the New Economic Association*, 2016, no. 1(29), pp. 160–167.
6. Bulgakova I.N. Funktsional'nyy podhod k razvitiyu mekhanizmov ekonomiki i upravleniya predpriyatiyami [Functional approach to development of mechanisms of economy and management of the enterprise]. *Nauchnoe obozrenie. Ekonomicheskie nauki – Scientific Review. Economic Sciences*, 2014, no. 1. pp. 52–60.
7. Vinogradova Ye.Yu. [Managing the introduction of the information system of planning at the enterprise]. *Sovremennye problemy prikladnoy informatiki: sb. nauch. tr. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (27–28 maya 2008 g.)* [Modern Problems of Applied Mathematics: collection of research papers of Int. sci.-pract. conf. May 27–28, 2008]. St Petersburg, Politekhnikheskiy universitet Publ., 2008. Pp. 54–58.
8. Vinogradova Ye.Yu. [Principles and technique of designing of the information supply for the decision of dynamic problems of management of the enterprise]. In: *Novie tendentsii v razviii rossiiskoy modeli korporativnogo upravleniya: postkrisisnie uroki i vivody* [New trends in the development of the Russian model of corporate management: post-crisis lessons and conclusions]. Yekaterinburg: USUE Publ., 2011.
9. Vinogradova Ye.Yu., Shorikov A.F. *The program complex for dynamic optimization of planning and management of the industrial enterprise "Dynamical Projects Control"*. Certificate of official registration of the computer program No. 2006614013. Moscow: Federal Service for Intellectual Property, Patents and Trademarks. Application No. 2006613799. Accepted on November 10, 2006 Registered in the Register of Computer Programs on November 22, 2006.
10. Didenko D.M. Rossiyskie intellektual'nye uslugi i ikh konkurentosposobnost' po dannym vneshnetorgovoy statistiki [Russian intellectual services and their competitiveness according to foreign trade statistics]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika – International Organizations Research Journal*, 2014, vol. 9, no. 1, pp. 88–106.
11. Karpova Ye.N., Kyaryakliev S.V., Mekhanizm realizatsii sistemy finansovogo planirovaniya i kontrolya na predpriyatii [The mechanism of implementation of system of financial planning and control at an enterprise]. *Simvol nauki – Symbol of Science*, 2016, no. 5-1(17), pp. 125–129.
12. Kozyrev S.A., Popovich A.M. Formirovanie sistemy avtomatizatsii upravlencheskogo ucheta [Formation of system of automation of management accounting]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika» – Bulletin of Omsk University. Series: Economics*, 2012, no. 4, pp. 10–14.
13. Nemirovskiy I.B., Starozhukova I.A. *Byudzhetrovanie. Ot strategii do byudzheta* [Budgeting. From strategy to budget]. Moscow: Vil'yams Publ., 2006.
14. Slobodnyak I.A., Tarovyh A.O. K voprosu o sushchnosti kategorii "effektivnost'" [To the question of essence of the category "efficiency"]. *Mezhdunarodnyy buhgalterskiy uchet – International Accounting*, 2014, no. 18, pp. 59–68.
15. Turovets O.G. *Organizatsiya proizvodstva i upravlenie predpriyatiem* [Organization of production and enterprise management]. Moscow: INFRA-M Publ., 2015.
16. Fesenko I.V. Praktika avtomatizatsii skol'zyashchego byudzhernogo planirovaniya v MS Excel [Practice of automation of the sliding budgetary planning in MS Excel]. *Upravlencheskiy uchet i finansy – Management Accounting and Finance*, 2013, no. 4, pp. 290–301.
17. Shvyreva O.V. *Napravleniya sovershenstvovaniya vnutrifirmennogo byudzhetrovaniya v usloviyah vysokoy ekonomicheskoy neopredelennosti* [The directions for enhancement of internal budgeting in the conditions of high economic uncertainty]. Kursk: Universitetskaya kniga Publ., 2016.
18. Shorikov A.F., Vinogradova Ye.Yu. Dinamicheskaya optimizatsiya kompleksnogo upravleniya tekhnologicheskimi protsessami na predpriyatii [Dynamic optimization of integrated management of technological processes at an enterprise]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta – Journal of the Ural State University of Economics*, 2007, no. 1(18), pp. 254–266.
19. Butsyk S.V., Kolbin R.V., Ruzakov A.A. The problem of the construction of an automated control system in a Russian higher-education institution. *Scientific and technical information processing*, 2016, vol. 43, no. 3, pp. 194–198.
20. Vinogradova Ye.Yu. [Experience of design of information system for complex operation of enterprise]. *Vysokie tekhnologii, fundamental'nye i prikladnye issledovaniya, obrazovanie*. T. 11: Sb. tr. Chetvertoy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «Issledovanie, razrabotka i primenenie vysokikh tekhnologiy v promyshlennosti» (Sankt-Peterburg, 02–05.10.2007) [Proc. of the 4th Int. sci.-pract. conf. "Research, development and application of high technologies in industry". Vol. 11. St Petersburg, October 2–5, 2007]. St Petersburg, Politekhnikheskiy universitet Publ., 2007. Pp. 25–26.



▶ **ТЕДЕЕВ Константин Сергеевич**
Генеральный директор

ООО «АКР»
620075, РФ, г. Екатеринбург,
ул. Первомайская, 15
Тел.: (343) 219-27-00
E-mail: tedeyev@mail.ru



▶ **ПРОТАСОВА Людмила Геннадьевна**
Доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой управления
качеством

Уральский государственный
экономический университет
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 221-27-82
E-mail: ukpt@usue.ru

Ключевые слова

ЛОГИСТИКА
МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ
VEN-АНАЛИЗ
FMR-АНАЛИЗ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

JEL classification

F14, F17, D12

Модель управления запасами для повышения эффективности деятельности предприятия розничной торговли

Аннотация

На основе анализа современных методик управления запасами авторами предлагается комплексная методика управления запасами, включающая VEN-анализ, FMR-анализ и правило 3σ. Показано, что использование VEN- и FMR-анализа позволяет разделить запасы на группы в зависимости от цены и оборачиваемости товара и предложить конкретные меры по управлению запасами разных групп, что даст возможность оптимизировать логистические издержки и повысить эффективность деятельности предприятия. Методика апробирована на предприятии розничной торговли книжной продукцией. Предложено проводить анализ запасов предприятия с использованием данных отчетов о продажах и остатках товара на складе и в торговых отделах. Показано, что, применяя на практике предложенную методику, можно решить ряд проблем, присущих предприятиям розничной торговли, например, снизить затраты на управление запасами; уменьшить риски, связанные с ошибками в прогнозе продаж; обеспечить ритмичность поставок и повысить эффективность работы предприятия розничной торговли.

ВВЕДЕНИЕ

Главной проблемой в области управления запасами предприятий розничной торговли, является поиск оптимальной модели, позволяющей минимизировать затраты, связанные с содержанием запасов, и тем самым увеличить прибыль предприятия.

Минимизация затрат, связанных с управлением запасами (если не брать в рассмотрение складские и транспортные затраты, оптимизируемые, например, при помощи формулы Уилсона¹), достигается преимущественно за счет снижения объема складских запасов. Максимизация же прибыли предприятия розничной торговли возможна только при условии предложения покупателям оптимального ассортимента товаров в достаточном количестве. Иначе говоря, задача руководства розничного торгового предприятия заключается в обеспечении таких условий, при которых любой покупатель мог бы с высокой вероятностью найти интересующий его товар в нужное время.

Целью настоящей работы является поиск оптимальной модели управления запасами для предприятий розничной торговли, позволяющей повысить эффективность деятельности за счет снижения объема складских запасов при сохранении удовлетворенности покупателей ассортиментом товаров.

¹ Блинкин М.Я. Развитие транспортной инфраструктуры // V Межрегиональный экономический форум «Самарская инициатива: кластерная политика – основа инновационного развития национальной экономики». URL: <http://strategy2020.rian.ru/g19/>.

Задачи исследования: проанализировать роль запасов в деятельности организаций, влияние инвестиций в запасы на удовлетворенность потребителей, особенности управления запасами в розничной торговле, разработать методику управления запасами для предприятий розничной торговли с широким ассортиментом товаров и слабо прогнозируемым спросом для повышения эффективности их деятельности.

СОСТОЯНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

По данным исследований Г.А. Агаркова, А.Е. Судаковой состояние потребительского рынка непродовольственных товаров можно оценить как среднее (нормализованные оценки в 2000 г. 1,441 отн. ед., в 2014 г. – 1,014 отн. ед.) [1]. Авторы отмечают необходимость реформирования регулирования потребительского сектора прежде всего в части приоритетов его развития. Что касается розничной торговли, то она в основном представлена в сфере малого и среднего предпринимательства (МСП). Д.Е. Толмачев, Е.А. Ульянова, Л.М. Плинер определили основные факторы, препятствующие развитию МСП в Свердловской области [16]. По мнению респондентов, в первую очередь это административные барьеры (40,5% от числа ответивших) и неэффективное налоговое администрирование (33,1%), тем не менее 31,1% опрошенных назвали условия для развития бизнеса в области хорошими.

The Inventory Management Model for Enhancing the Performance of Retail Companies

Abstract

Having analysed the current methods of inventory management, the authors develop an integrated inventory management method incorporating the VEN analysis, the FMR analysis and the three sigma rule. We argue that the use of the VEN and FRM analysis allows categorizing stocks according to the price and inventory turnover and suggesting specific measures for managing various inventory groups, which can help to optimise logistic costs and enhance the performance of business entities. We test out the provided methodology using the case of a book retailer and propose to analyse the inventory of an enterprise by addressing the data from sales reports and balances of goods in stock and trade departments. Using the proposed method can solve a number of problems inherent in retailers: reduce the cost of inventory management, diminish the risk of errors in the sales forecast, ensure regular deliveries and increase retailers performance.

Проанализируем текущую ситуацию в области управления запасами предприятий розничной торговли.

Увеличение инвестиций в запасы на 1% может привести к повышению уровня обслуживания на 2% и даже более. Однако для достижения высокого уровня обслуживания требуются непропорционально большие затраты. Например, повышение уровня обслуживания с 98 до 99% может обусловить необходимость увеличения инвестиций в запасы в десятки раз.

Оказывают влияние и внешние факторы. Например, продажи какого-либо книжного издания в магазине могут вырасти в десятки и даже сотни раз в случае экранизации произведения или проведения в магазине автограф-сессии писателя.

Существует выраженная корреляция между уровнем обслуживания потреби-

телей (проявляющимся в вероятности нахождения каждым потребителем необходимого товара) и объемом инвестиций в запасы. С учетом конъюнктурных факторов данная корреляция может усиливаться или ослабляться, а график зависимости указанных факторов может изменять свою конфигурацию.

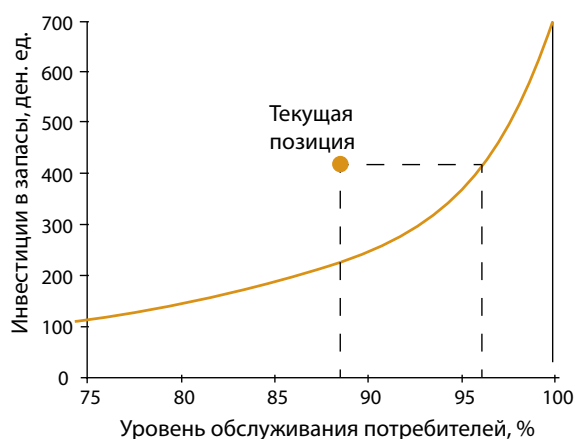
На рисунке представлен график зависимости между инвестициями в запасы и уровнем обслуживания потребителей.

Как видно из рисунка, добиться среднего уровня обслуживания потребителей можно и при относительно невысоких затратах.

В настоящее время управление запасами остается актуальной задачей для большинства предприятий розничной торговли [5; 6; 9; 11].

О.С. Грязнова рассматривает размер запаса как индикатор эффективности деятельности организации [3]. Показано, что компании, активно

применяющие различные логистические технологии, все чаще и чаще изыскивают возможности повышения общей эффективности. В.Ф. Мачульский отмечает, что вести торговую деятельность, не имея запасов, практически невозможно [8]. Однако запасы – это исключенные из оборота денежные средства, которых всегда катастрофически не хватает. Поэтому возникает необходимость формирования и поддержания оптимального количества запасов.



Зависимость между инвестициями в запасы и уровнем обслуживания потребителей [15]

► **Konstantin S. TEDEEV**
General Director

000 "AKR"
620075, RF, Yekaterinburg,
Pervomayskaya St., 15
Phone: (343) 219-27-00
E-mail: tedeyev@mail.ru

► **Lyudmila G. PROTASOVA**
Dr. Sc. (Engineering), Professor,
Head of Quality Management Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 221-27-82
E-mail: ukpt@usue.ru

Keywords

LOGISTICS
INVENTORY MANAGEMENT MODEL
VEN ANALYSIS
FMR ANALYSIS
PERFORMANCE EFFICIENCY
RETAIL TRADE

JEL classification

F14, F17, D12

Если на предприятии не работает система складского учета в режиме реального времени (онлайн), лучше вообще не приступать к созданию системы управления запасами, поскольку такие попытки приведут только к потере денег и времени.

С. Кюнт, В. Зибен отмечают, что в торговле особенно важным является взаимодействие сотрудников разных подразделений, поскольку на основе плана сбыта создается план снабжения продукцией [7]. Именно менеджер по сбыту должен дать ответы на целый ряд вопросов: насколько необходимо поддерживать запасы по всем ассортиментным группам, какие товары необходимы покупателям немедленно, а какие они готовы ожидать (под заказ), не приведет ли расширение ассортимента к образованию неликвидов из новых или уже имеющихся товаров?

В сфере розничной торговли решить поставленную задачу непросто [9]. Это связано с тем, что спрос потребителей на рынке B2C очень сложно спрогнозировать. Запасы здесь выполняют функцию демпфера, сглаживающего колебания спроса и стабилизирующего работу предприятия.

Проблема управления запасами в данном случае заключается в том, что, с одной стороны, постоянное наличие большого запаса продукции может привести к затовариванию склада магазина, а с другой – снижение объема запасов может вызвать негативную реакцию покупателей, связанную с невозможностью удовлетворения их спроса. Спрогнозировать подобные скачки продаж на рынке B2C достаточно сложно, поэтому и планировать объемы запасов крайне затруднительно. Наиболее популярные модели управления запасами представлены в работе В. А. Саковича [14].

Нобелевский лауреат Кеннет Эрроу в начале XX века выделил три основные причины образования запасов [2]:

- необходимость совершения торговых операций;
- предосторожность;
- спекуляция.

М. Оллендорф утверждает: «Пытаясь объяснить необходимость наличия запасов и показать их роль в работе торгового предприятия, даже при поверхностном исследовании, приходим к единственному выводу, который полностью подтверждается и при более тщательном анализе: запасы обеспечивают получение прибыли» [10].

Считаем, что, основное предназначение запасов – это бесперебойная работа

предприятия, качественное обслуживание потребителей с целью обеспечения рентабельности. Также отмечаем, что к основным средствам снижения издержек предприятия розничной торговли и повышения качества обслуживания потребителей относится эффективное управление запасами [13]. Особенно это актуально для крупных предприятий розничной торговли, обладающих значительными запасами товаров. Грамотное управление запасами способно сократить большую часть затрат предприятия розничной торговли, связанную с закупкой и хранением запасов. Помимо очевидного влияния снижения издержек на увеличение прибыли и повышение конкурентоспособности предприятия розничной торговли, управление запасами также опосредованно способствует увеличению объемов продаж через улучшение качества обслуживания потребителей, одним из значимых факторов которого является предоставление широкого ассортимента продукции. Таким образом, одной из важнейших задач управления запасами предприятий розничной торговли является оптимизации издержек и поддержание высокого уровня обслуживания потребителей. Предложены логистические методы повышения конкурентоспособности предприятий розничной торговли, в частности, своевременное пополнение запасов; формирование оптимального ассортимента и оптимизация количества позиций товаров; внедрение концепции управления категориями товаров (category management); эффективное продвижение (efficient promotion); постоянное наличие в ассортименте новых товаров и сохранение положительного имиджа предприятия розничной торговли.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Решением данной задачи может быть деление запасов на определенные группы и выработка стратегии управления для каждой из этих групп. Известный ученый, занимающийся проблемой управления запасами, Дж. Шрайбфедер предлагает делить запасы на группы исходя из их рентабельности [17]:

- рентабельный запас – обеспечивающий положительную рентабельность вложений;
- нерентабельный запас – не обеспечивающий рентабельности вложений, но способствующий прочим прибыльным продажам;

- никчемный запас – не обеспечивающий рентабельности вложений и не способствующий прочим прибыльным продажам.

Данный подход заслуживает внимания, однако поддержание в ассортименте стабильно нерентабельных, но важных для потребления товаров, являющихся «визитной карточкой» предприятия, реализуется в конкретной маркетинговой стратегии. Эта классификация не во всех случаях описывает реальное положение дел и не позволяет выработать конкретные рекомендации по управлению запасами.

Следовательно, необходима более универсальная модель. В качестве платформы для построения такой модели предлагается рассмотреть классификацию, применяемую в медицине (VEN-анализ) [12]. Данная классификация предполагает деление лекарственных препаратов на три группы¹:

- жизненно важные (Vital) – для спасения и поддержания жизни;
- необходимые (Essential) – для лечения менее опасных, но серьезных заболеваний;
- второстепенные (Non-essential) – для лечения «легких» заболеваний.

Очевидно, что данную классификацию можно использовать при управлении запасами, однако критерии решения могут различаться в зависимости от особенностей торгового предприятия. В частности, для предприятий торговли, использующих фиксированную наценку на продукцию, критерий можно связать с отпускной ценой:

- V (Vital, жизненно важные) – наиболее дорогие товары (5%);
- E (Essential, необходимые) – средние по цене (15%);
- N (Non-essential, второстепенные) – дешевые (80%).

Согласно ABC-анализу критерием классификации выступает оборачиваемость товаров, а оптимальный размер запасов каждого наименования товара определяется с учетом следующих общих принципов [4]:

- для товаров высокого спроса (группа А) – включение максимального страхового запаса для покрытия любых скачков спроса;
- для товаров постоянного спроса (группа В) – включение умеренного страхового запаса;

¹ Прикладной ABC-анализ (FMR-анализ и VEN-анализ). URL: <http://fsecrets.ru/2010/12/прикладной-abc-анализ-fmr-анализ-и-ven-анализ/>.

Таблица 1 – VEN-FMR-анализ запасов предприятия розничной торговли

		Оборачиваемость			
		F	M	R	
		Высокая	Средняя	Низкая	
Отпускная цена, р.	V	Высокая	VF	VM	VR
	E	Средняя	EF	EM	ER
	N	Низкая	NF	NM	NR

Таблица 2 – Авторская модель VEN-FMR-анализа

			Оборачиваемость			
			I	F	M	R
			< 1 недели	> 1 недели	> 2 недель	> 1 месяца
Отпускная цена, р.	V	>1000	VI	VF	VM	VR
	E	>500	EI	EF	EM	ER
	N	>200	NI	NF	NM	NR
	O	<200	OI	OF	OM	OR

• для товаров нерегулярного спроса (группа С) – включение низкого или нулевого страхового запаса.

Подобный подход схож с FMR-анализом¹, при котором запасы делятся на группы по частоте обращения [12]:

• категория F (Fast, быстрые) – наиболее часто запрашиваемые товары (80% общего количества);

• категория M (Medium, средние) – менее часто запрашиваемые товары (15% обращений);

• категория R (Rare, редкие) – редко запрашиваемая продукция (5%).

Считаем, что применительно к розничной торговле, рассмотренные выше подходы нуждаются в некотором усовершенствовании.

Во-первых, можно отметить тот факт, что для большинства предприятий розничной торговли разделение всей совокупности товаров на группы по одному признаку представляется недостаточным, это связано с многономенклатурными запасами большинства торговых компаний. Так, в книжной торговле в одну и ту же товарную группу могут войти и дорогие подарочные издания ценой свыше 10 000 р., и брошюры по цене ниже 50 р., при условии относительно равного спроса на них.

С точки зрения удовлетворенности потребителей отсутствие какого-либо издания, отнесенного к той или иной группе согласно FMR-анализу, будет иметь одинаково негативный эффект, связанный с ухудшением имиджа магазина.

Во-вторых, при относительно равных затратах на транспортировку и хранение

прибыль, получаемая от продажи изданий разных ценовых категорий, существенно различается. Например, прибыль от продажи дорогостоящих изданий может окупить длительное пребывание подобных товаров на складе, чего нельзя сказать о недорогих книгах и брошюрах.

В-третьих, очевидно, что упущенная прибыль, связанная с отсутствием дорогих книг в продаже, будет значительно выше соответствующего показателя для недорогих изданий. Следовательно, товары равного спроса, но разной ценовой категории не равнозначны для предприятия книжной торговли, поэтому использование однофакторных моделей в управлении запасами розничных предприятий торговли, реализующих широкий ассортимент товаров, не имеет практического смысла.

В данной работе предлагается объединить VEN- и FMR-анализ. В качестве первого критерия «значимости товара» при одинаковой торговой наценке будет выступать отпускная цена товара, а второго критерия – оборачиваемость товара.

Например, применительно к книжной торговле возможно деление товарных запасов на следующие группы (табл. 1).

Проблемой, препятствующей внедрению данной модели VEN-FMR-анализа на практике, может стать отсутствие объективных данных о количестве запасов разных групп товаров. Поэтому необходимо наладить учет и контроль запасов на основе ABC-анализа:

• частый контроль запасов товаров группы А;

• периодический контроль запасов товаров группы В;

• выборочный контроль запасов товаров группы С.

Кроме того, оптимизации запасов разных групп товаров может помочь правило «трех сигм» [5]. Допустим, что вероятность удовлетворенности потребителя подчиняется нормальному закону распределения. Используя правило «трех сигм», можем определить границы вероятности нахождения нужной книги потребителем: ниже 68,3%; от 68,3 до 95,4%; от 95,4 до 99,7%.

С учетом правила «трех сигм» и VEN-FMR-анализа можно выделить дополнительные группы товаров по оборачиваемости и отпускной цене.

Считая, что деление на 9 групп товаров согласно критериям VEN- и FMR-анализа в розничной книготорговле недостаточно из-за широкого ассортимента (в крупных книжных магазинах он может исчисляться сотнями тысяч наименований и по широкой ценовой категории), предлагаем дополнить VEN-анализ по отпускной цене группой O (optional, необязательные), куда отнесем товары низкой ценовой категории (к изданиям стоимостью ниже 200 р., как правило, относятся: художественная литература в мягкой обложке, брошюры, детские книги, альбомы, раскраски). В группу N включить товары с ценой от 200 до 500 р. (художественная литература в твердой обложке, научная, отечественная деловая литература); в группу E – от 500 до 1 000 р. (зарубежная деловая литература, словари, энциклопедии, книги высокого качества оформления); в группу V – более 1 000 р. (дорогие художественные альбомы, книги с дорогим оформлением – с использованием кожи, драгоценных камней, металла).

А также дополнить FMR-анализ по оборачиваемости товаров группой I (Instant – быстрый, моментальный). Согласно нашим исследованиям, оптимальная оборачиваемость товаров в розничной книжной торговле следующая: I – менее одной недели (новинки, бестселлеры); F – более одной недели (книги, пользующиеся устойчивым спросом); M – более двух недель (редкие, специфические, узкоспециализированные издания); R – более месяца (непопулярные наименования).

Таким образом, предлагаемая модель управления запасами на основе VEN-FMR-анализа с учетом метода «трех сигм» будет выглядеть следующим образом (табл. 2).

¹ Прикладной ABC-анализ (FMR-анализ и VEN-анализ).

Таблица 3 – Оборачиваемость продукции ООО «Дом книги» в относительных показателях

Цена, р.	Оборачиваемость				
	< 1 недели	> 1 недели	> 2 недель	> 1 месяца	Всего
>1000	0,02	0,14	0,76	3,05	3,97
>500	0,19	1,98	0,86	12,18	15,21
>200	0,44	0,91	8,71	22,52	32,58
<200	4,56	7,17	3,14	33,37	48,24
Всего	5,21	10,2	13,47	71,12	100

К первой группе отнесем наиболее выгодные с коммерческой точки зрения товары подгрупп VI, EI и VF. Считаем, что следует поддерживать постоянный запас товаров этой группы на уровне среднего расхода за интервал между поставками плюс 3 стандартных отклонения от среднего объема продаж. Разница в вероятности нахождения нужного товара на полках для первой и второй группы не существенна (99,7 и 95,4% соответственно), однако для поддержания запасов на таком уровне предприятию придется инвестировать значительные средства. Поэтому целесообразно ограничиться тремя наиболее прибыльными подгруппами.

Ко второй группе отнесем товары подгрупп NI, EF и VM. Считаем необходимым поддержание постоянного запаса этих товаров на уровне среднего расхода за интервал между поставками плюс 2 стандартных отклонения от среднего объема продаж. Как уже отмечалось, поддержание запасов в размере 2σ позволит сохранить уровень обслуживания потребителей от 68,3 до 95,4%, при этом можно обойтись меньшим объемом запасов.

Третья группа является самой многочисленной – в нее входят подгруппы OI, NF, EM и VR. Следует поддерживать постоянный запас этих товаров на уровне среднего расхода за интервал между поставками плюс 1 стандартное отклонение от среднего объема продаж.

В четвертую группу включены подгруппы OF, NM и ER. На наш взгляд, поддерживать запасы данных групп достаточно на уровне среднего расхода за интервал между поставками. Если продажи некоторых товаров, отнесенных к данной группе, вырастут за последующие периоды, они автоматически перейдут в высшие группы, где товары покупа-

ются и хранятся в больших количествах. Если же продажи еще сильнее сократятся, их запасы перейдут в низшие группы и будут сокращены.

Пятая группа состоит из подгрупп OM, NR. Сюда относятся медленно оборачиваемые товары низкой ценовой категории. Предлагаем сокращать запасы данных товаров, доведя их до уровня половины среднего потребления за предыдущие периоды.

Наконец, последняя группа представлена лишь одной подгруппой OR. Предлагаем полностью отказаться от закупок товаров, относящихся к этой группе. Если в течение нескольких месяцев данные товары не будут распроданы, необходимо по возможности вернуть их поставщикам (такая практика существует, например, в отношениях издательства и книготорговых предприятий) или списать за свой счет, чтобы освободить место в торговом зале и на складе для новых товаров.

Представленная методика была принята к внедрению в сети книготорговых предприятий ООО «Пресс-Хаус Урал» (торговая марка «Хорошие новости»), а в ООО «Дом книги» была успешно апробирована с получением экономического эффекта.

До внедрения предлагаемой методики управления запасами показатели оборачиваемости на предприятии розничной торговли ООО «Дом книги» выглядели следующим образом (табл. 3)

Как видно из представленных данных, наиболее прибыльная группа VI составляет лишь 0,02% общего объема запасов, остальные четыре наиболее прибыльные группы VI, NI, EF и VM в сумме составляли 3,2% общей совокупности запасов. В то же время запасы товаров с оборачиваемостью более месяца в сум-

ме составляли 71,12% всех запасов предприятия.

После внедрения предлагаемой модели управления запасами анализ продукции ООО «Дом книги» показал, что, к сожалению, большую часть товарных запасов (65,44%) по-прежнему составляет низкооборотная группа товаров. Однако если до внедрения модели она составляла почти три четверти всех запасов, то теперь ее доля снизилась до двух третей. Удельный вес наиболее высокооборотной группы товаров вырос в полтора раза по сравнению с предыдущим периодом. Это обеспечило рост экономической эффективности предприятия, удовлетворенность покупателей осталась на том же уровне.

Произошли изменения в структуре запасов по отпускной цене. Так, выросла доля дорогостоящих товаров за счет снижения доли недорогих невостребованных книг и брошюр.

За исследуемый период произошел значительный прирост прибыли на предприятии розничной торговли книгами: за 12 месяцев – до 62%. Чистый экономический эффект составил 4 848 937 р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработанная методика позволила подразделить запасы книг предприятия розничной торговли на шесть групп и предложить стратегию по управлению запасами каждой из них, в частности, поддерживать размер запасов товаров первых четырех групп на уровне среднего потребления за предыдущие периоды, сокращать запасы товаров пятой группы и отказаться от запасов шестой группы. Данная стратегия привела к изменению структуры запасов, а именно, к сокращению доли низкооборотных товаров.

Апробация предложенной нами методики позволила оптимизировать запасы, повысить эффективность деятельности предприятия, дала существенный экономический эффект при сохранении удовлетворенности потребителей и конкурентоспособности предприятия. Вклад в экономическую эффективность от внедрения предложенной методики управления запасами можно оценить на уровне 20–40%, что составило от 969 787,4 до 1 939 574,8 р. ■

Библиографическая ссылка: Тедеев К.С., Протасова Л.Г. Модель управления запасами для повышения эффективности деятельности предприятия розничной торговли // Управленец. 2017. №5(69). С. 98–103.

For citation: Tedeev K.S., Protasova L.G. The Inventory Management Model for Enhancing the Performance of Retail Companies. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 98–103.

Источники

1. Агарков Г.А., Судакова А.Е. Потребительский сектор России: методология оценки // Экономика региона. 2015. №4. С. 238–248.
2. Букан Дж., Кенигсберг Э. Научное управление запасами. М.: Наука, 1967.
3. Грязнова О.С. Интегрированные логистические технологии поддержки производства в цепях поставок // Логистика сегодня. 2008. №06(30). С. 336–344.
4. Гусев С. ABC-анализ в логистике: направления развития // Логистика. 2014. №3. С. 18–19.
5. Дашков А.П., Памбухчианц В.К. Коммерция и технология торговли. М.: Дашков и Ко, 2012.
6. Карпенко В. Управление товарным запасом компании в условиях меняющегося рынка // Логистика. 2014. №5. С. 34–37.
7. Кюнт С., Зибен В. Влияние распределения спроса на реализацию политики управления запасами // Логистика сегодня. 2014. №55. С. 23–27.
8. Мачульский В.Ф. Как построить систему управления запасами // Логистика сегодня. 2016. №03(75). С. 176–185.
9. Морозов О.Б. Основы логистической теории в практике успешного ведения современного бизнеса. URL: www.apmath.spbu.ru/ru/staff/morozov/lecture10.pdf.
10. Оллendorф М. Книжная торговля: Управление запасами: пер. с англ. М.: Библион, 2005.
11. Парамонова Т.Н., Красюк И.Н. Конкурентоспособность предприятия розничной торговли. М.: КноРус, 2013.
12. Прикладной ABC-анализ (FMR-анализ и VEN-анализ). URL: <http://fsecrets.ru/2010/12/прикладной-abc-анализ-fmr-анализ-и-ven-анализ/>
13. Протасова Л.Г., Тедеев К.С. Теоретические и методологические вопросы управления запасами логистической системы в розничной торговле // Концептуальные и методологические проблемы логистики. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2016.
14. Сакович В.А. Модели управления запасами. Минск: Наука и техника, 1986.
15. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2005.
16. Толмачев Д.Е., Ульянова Е.А., Плинер Л.М. Развитие малого и среднего бизнеса в регионе: формирование приоритетных направлений на примере Свердловской области // Экономика региона. 2015. №1. С. 115–131.
17. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами: пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.

References

1. Agarkov G.A., Sudakova A.Ye. Potrebitel'skiy sektor Rossii: metodologiya otsenki [Russian consumer sector: methodology of evaluation]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2015, no. 4, pp. 238–248.
2. Buchan J., Koenigsberg E. *Scientific Inventory Management* (Russ. ed.: Bukan Dzh., Kenigsberg E. Nauchnoe upravlenie zapasami. Moscow: Nauka Publ., 1967).
3. Gryaznova O.S. Integrirovannyye logisticheskiye tekhnologii podderzhki proizvodstva v tsepyakh postavok [Integrated logistics technologies to support production in supply chains]. *Logistika segodnya – Logistics Today*, 2008, no. 06(30), pp. 336–344.
4. Gusev S. ABC-analiz v logistike: napravleniya razvitiya [ABC-analysis in logistics: directions of development]. *Logistika – Logistics*, 2014, no. 3, pp. 18–19.
5. Dashkov A.P., Pambukhchiyants V.K. *Kommertsiya i tekhnologiya trgovli* [Commerce and technology of trade]. Moscow: Dashkov i Ko Publ., 2012.
6. Karpenko V. Upravlenie tovarnym zapasom kompanii v usloviyakh menyayushchegosya rynka [Managing the stock of the company in a changing market]. *Logistika – Logistics*, 2014, no. 5, pp. 34–37.
7. Kyunt S., Ziben V. Vliyanie raspredeleniya sprosa na realizatsiyu politiki upravleniya zapasami [Influence of distribution of demand on implementation of the inventory management policy]. *Logistika segodnya – Logistics Today*, 2014, no. 55, pp. 23–27.
8. Machul'skiy V.F. Kak postroit' sistemu upravleniya zapasami [How to build a system of inventory management]. *Logistika segodnya – Logistics Today*, 2016, no. 03(75), pp. 176–185.
9. Morozov O.B. *Osnovy logisticheskoy teorii v praktike uspehnogo vedeniya sovremennogo biznesa* [Basics of logistic theory in the practice of successful modern business]. Available at: www.apmath.spbu.ru/ru/staff/morozov/lecture10.pdf.
10. Ollendorf M. *Knizhnaya trgovlya: Upravlenie zapasami* [Book trade: inventory management]. Moscow: Biblion Publ., 2005.
11. Paramonova T.N., Krasyyuk I.N. *Konkurentosposobnost' predpriyatiya roznichnoy trgovli* [Competitiveness of a retail company]. Moscow: KnoRus Publ., 2013.
12. *Prikladnoy ABC-analiz (FMR-analiz i VEN-analiz)* [Applied ABC-analysis (FMR-analysis and VEN-analysis)]. Available at: <http://fsecrets.ru/2010/12/prikladnoy-abc-analiz-fmr-analiz-i-ven-analiz/>
13. Protasova L.G., Tedeev K.S. Teoreticheskiye i metodologicheskiye voprosy upravleniya zapasami logisticheskoy sistemy v roznichnoy trgovle [Theoretical and methodological issues of supply chain management in the retail trade]. In: *Kontseptual'nye i metodologicheskiye problemy logistiki* [Conceptual and methodological problems of logistics]. Yekaterinburg: USUE Publ., 2016.
14. Sakovich V.A. *Modeli upravleniya zapasami* [Models of inventory management]. Minsk: Nauka i tekhnika Publ., 1986.
15. Stock J., Lambert D.M. *Strategic Logistics Management* (Russ. ed.: Stok Dzh.R., Lambert D.M. Strategicheskoe upravlenie logistikoy. Moscow: INFRA-M Publ., 2005).
16. Tolmachev D.Ye., Ul'yanova Ye.A., Pliner L.M. Razvitie malogo i srednego biznesa v regione: formirovanie prioritetnykh napravleniy na primere Sverdlovskoy oblasti [Small and medium-sized business development in regions: establishment of priority directions by the example of Sverdlovsk region]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2015, no. 1, pp. 115–131.
17. Schreibfeder J. *Achieving Effective Inventory Management* (Russ. ed.: Shraybfeder Dzh. Effektivnoe upravlenie zapasami. 2-e izd. Moscow: Alpina Biznes Buks Publ., 2006).



► **КАРХ Дмитрий Андреевич**
 Доктор экономических наук, профессор
 кафедры коммерции, логистики
 и экономики торговли

**Уральский государственный
 экономический университет**
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 257-10-44
E-mail: dkarh@mail.ru



► **ГАЯНОВА Венера Медетовна**
 Кандидат экономических наук, доцент
 кафедры коммерции, логистики
 и экономики торговли

**Уральский государственный
 экономический университет**
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 221-27-75
E-mail: v.m.gayanova@gmail.com



► **ФАДЕЕВА Зоя Олеговна**
 Кандидат экономических наук, доцент
 кафедры коммерции, логистики
 и экономики торговли

**Уральский государственный
 экономический университет**
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 257-10-44
E-mail: zfadeyeva@gmail.com

JEL classification

F15, O18

Розничная торговля Свердловской области: проблемы логистики и интеграции

Аннотация

Статья посвящена анализу закономерностей и перспектив развития розничной торговли. Анализ проведен на примере Свердловской области. Особое внимание в статье уделено развитию интеграционных процессов, диверсификации в розничной торговле региона. Определено место отрасли в агропромышленном комплексе страны. Проанализированы проблемы развития розничной торговли на современном этапе развития экономики. Уточнены понятия: интеграция, концентрация, диверсификация в розничной торговле. Рассмотрено состояние и перспективы логистики в регионе. На основании анализа процессов, происходящих в розничной торговле в настоящее время, определены направления ее развития в Свердловской области.

ВВЕДЕНИЕ

Приоритетные стратегические цели и задачи социально-экономического развития государства, региона – повышение уровня жизни населения, обеспечение экономического роста, создание потенциала для последующего динамичного развития всех отраслей экономики.

Сфера торговли и услуг является одной из важнейших отраслей, ее состояние и эффективность функционирования непосредственно влияют как на уровень жизни населения, так и на развитие экономики страны [10].

Состояние торговли обладает критической значимостью для большинства аспектов жизни населения и экономического развития страны. Торговля, сопутствуя каждой общественно-экономической формации, меняет свои формы и способы в зависимости от уровня научно-технического прогресса, спроса потребителей и требований рынка [8]. Именно поэтому определение проблем и перспектив развития розничной торговли региона (Свердловской области) является важнейшим аспектом данного исследования.

Цель статьи – изучение состояния и разработка направлений развития розничной торговли Свердловской области.

В соответствии с поставленной целью исследования определены следующие задачи:

- исследование состояния розничной торговли Свердловской области;
- определение проблем и тенденций развития розничной торговли региона;
- исследование интеграционных и логистических процессов в розничной торговле региона;

- определение направлений развития розничной торговли Свердловской области в среднесрочной перспективе.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ СВЕДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сфера торговли и услуг обладает существенной значимостью по целому ряду аспектов для Свердловской области, ее жителей, для развития бизнеса. Она является основным фактором, обеспечивающим доступность товаров для населения, определяя возможность производителей по доведению своих товаров до потенциальных потребителей.

Для оценки состояния отрасли розничной торговли проанализируем оборот розничной торговли и состояние торговой сети в Свердловской области.

По объему оборота розничной торговли Свердловская область занимает лидирующие позиции. По итогам 2015 г. по данному показателю Свердловская область заняла первое место среди областей Уральского федерального округа и пятое место среди субъектов РФ после Москвы, Московской области, Краснодарского края, Санкт-Петербурга.

Показатель оборота розничной торговли в целом в номинальном выражении продолжает демонстрировать положительную динамику. В 2015 г. оборот розничной торговли сложился в сумме 1035,8 млрд р., что в фактических ценах на 3,7% выше аналогичного показателя 2014 г., в сопоставимых ценах – на 11,0% ниже соответственно.

На рис. 1 представлена динамика изменения оборота розничной торговли Свердловской области.

Retail Trade in Sverdlovsk Oblast: Problems of Logistics and Integration

Abstract

The paper analyses regularities and prospects for development of retail trade using the case of Sverdlovsk oblast. The authors pay special attention to the expansion of integration processes and diversification in the region's retail trade. We determine the position of the retail industry in the agro-industrial complex of the country and examine the problems associated with the development of retail trade at the modern evolution stage of Russia's economy. The article clarifies the following concepts: integration, concentration and diversification in retail trade. It explores the current state and future prospects for logistics in the region. Having analysed the processes occurring in retail trade at the present moment, we identify the directions for its development in Sverdlovsk oblast.

В последнем периоде динамика обусловлена экономической конъюнктурой, характеризующейся снижением потребительского спроса, сокращением реальных денежных доходов и общей оптимизацией расходов населения на фоне роста склонности к сбережению.

Однако развитие торговли в среднесрочной перспективе зависит от влияния общеэкономических факторов, таких как продление санкций со стороны западных стран, ответных контрсанкций Российской Федерации и сохранение слабого курса национальной валюты. Все эти факторы главным образом обуславливают динамику показателя инфляции – одной из ключевых характеристик потребительского рынка и экономики в целом.

По итогам 2015 г. в Свердловской области зафиксирована инфляция на уровне 15,8% в годовом выражении. Высокое значение было обусловлено влиянием вышеназванных факторов, пик воздействия которых пришелся на первый квартал предыдущего года. Сегодня в условиях ужесточения денежно-кредитной политики тенденция роста цен су-

щественно замедлилась, а комплекс мер ЦБ РФ, направленный на инфляционное таргетирование на уровне 4% в год, призван способствовать установлению ценовой стабильности в дальнейшем.

Для потребительского рынка высокое инфляционное давление является одной из основных проблем и провоцирует сильное снижение потребительского спроса на фоне падения реальных денежных доходов населения. В связи с этим основные показатели потребительского рынка в 2015 г. продемонстрировали негативную динамику. Так, оборот розничной торговли сократился на 11%. Столь сильное снижение было обусловлено также ростом у населения склонности к сбережению в условиях более жесткой монетарной политики ЦБ РФ.

Динамика индекса физического объема оборота розничной торговли представлена в таблице.

В структуре оборота розничной торговли удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий увеличился с 46,7% в 2014 г. до 48,6% в 2015 г. Соответственно, доля непродовольственных товаров снизилась

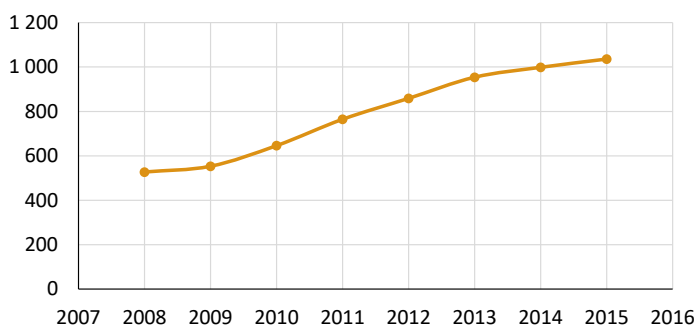


Рис. 1. Динамика оборота розничной торговли Свердловской области, млрд р.

► **Dmitry A. KARKH**
Dr. Sc. (Econ.), Professor of Commerce, Logistics and Trade Economics Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 257-10-44
E-mail: dkarh@mail.ru

► **Venera M. GAYANOVA**
Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor of Commerce, Logistics and Trade Economics Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 221-27-75
E-mail: v.m.gayanova@gmail.com

► **Zoya O. FADEEVA**
Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor of Commerce, Logistics and Trade Economics Dept.

Ural State University of Economics
620144, RF, Yekaterinburg,
8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45
Phone: (343) 257-10-44
E-mail: zfadeyeva@gmail.com

Ключевые слова

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ
ТОРГОВАЯ СЕТЬ
ЛОГИСТИКА
ИНТЕГРАЦИЯ
КОНЦЕНТРАЦИЯ
ДИВЕРСИФИКАЦИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Keywords

RETAIL TRADE
RETAIL CHAIN
LOGISTICS
INTEGRATION
CONCENTRATION
DIVERSIFICATION
AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

JEL classification

F15, O18

Индекс физического объема оборота розничной торговли в целом по РФ и субъектам РФ, входящим в состав Уральского федерального округа, %

Субъекты Российской Федерации	Январь – декабрь 2014 г. к январю-декабрю 2013 г.	Январь – декабрь 2015 г. к январю-декабрю 2014 г.
Российская Федерация	102,7	90,0
Уральский федеральный округ	99,0	88,1
Свердловская область	97,1	89,0
Курганская область	100,2	87,4
Челябинская область	99,5	82,7
Тюменская область	100,9	90,8

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

с 53,3 до 51,4%. Изменения в структуре за 2014–2015 гг. показаны на рис. 2.

Формирование оборота в 2015 г. осуществлялось в основном за счет продажи товаров торгующими организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность в стационарной торговой сети, однако их доля в обороте снизилась за год на 0,4% и составила 96,2%, в то время как продажа на розничных рынках и ярмарках в 2015 г. увеличилась до 3,8%.

Розничные торговые сети формировали в среднем 25,1% общего объема оборота розничной торговли (в 2014 г. – 23,4%). В обороте розничной торговли торговых сетей удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий составил 62,7%, что на 2,2% выше аналогичного периода предыдущего года.

На рис. 3 представлена доля оборота розничных торговых сетей в общем объеме оборота розничной торговли Свердловской области. Как видно из представленных данных, прирост этого показателя за 6 лет составил больше 100%.

Стоит отметить, что доля розничного товарооборота Свердловской области в обороте розничной торговли РФ осталась на уровне предыдущего года – 3,8%.

Таким образом, оборот розничной торговли Свердловской области показывает сокращение, что обусловлено экономической конъюнктурой. Также отмечается изменение в структуре оборота: увеличивается доля пищевых продуктов при сокращении доли непродовольственных товаров, что связано со снижением потребительского спроса, сокращением реальных денежных доходов и оптимизацией расходов населения.

Характеризуя розничную торговую сеть Свердловской области, стоит от-

метить значительное ежегодное расширение количества объектов. При этом из общего количества объектов 26210 магазины составляют 20480 (78%), павильоны и киоски – 5302 (20%), торговые центры и комплексы – 428 (2%).

В области продолжает сокращаться количество нестационарных торговых объектов, что свидетельствует об устойчивом развитии магазинов, которые практически полностью удовлетворяют потребности населения в приобретении необходимых товаров. Изменения за 2014–2015 гг. показаны на рис. 4.

В 2015 г. из 20480 магазинов, расположенных на территории Свердловской области, 34% составили продовольственные; 55% – непродовольственные; 11% – смешанные.

За 2015 г. торговая сеть увеличилась на 350 магазинов (за счет нового строительства – на 154), 50 торговых центров (вновь построено 23), при одновременном сокращении павильонов и киосков на 11 и 89 единиц соответственно.

Основным критерием оценки доступности продовольственных и непродовольственных товаров для населения и удовлетворения спроса на такие товары является достижение норматива минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов [6].

Информация по показателю «обеспеченность населения торговыми площадями» представлена на рис. 5.

Увеличивается количество магазинов, принадлежащих сетевым структурам различного уровня. По оценке Министерства агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области в регионе функционирует порядка 8,5 тыс. магазинов сетевых структур, что на 4% выше данного показателя 2014 г. Изменения за 2013–2015 гг. представлены на рис. 6.

Анализируя структуру сетевых компаний, можно сделать вывод, что больше половины занимают магазины местного уровня. Однако это не исключает существование и развитие множества федеральных и областных торговых сетей. Наибольшая концентрация сетевых



Рис. 2. Макроструктура оборота розничной торговли Свердловской области, %

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

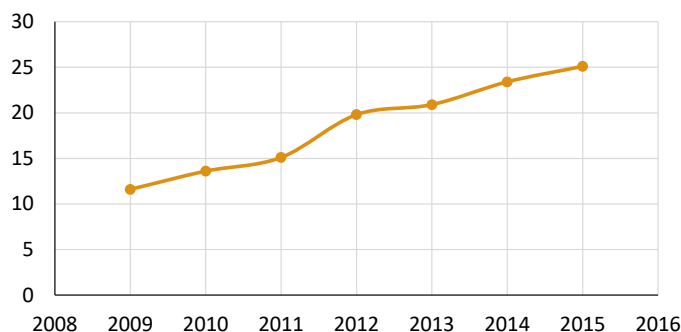


Рис. 3. Доля оборота розничных торговых сетей в общем объеме оборота розничной торговли, %

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.



Рис. 4. Состояние розничной торговой сети Свердловской области в 2015 г., %

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

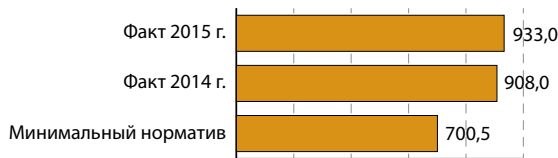


Рис. 5. Обеспеченность торговыми площадями в Свердловской области, м²

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

структур характерна для торговли Екатеринбурга.

В Свердловской области продолжался процесс инновационного развития предприятий розничной торговли. Так, доля объектов, применяющих современные формы торгового обслуживания (самообслуживание), увеличилась до 40% против 38% в 2014 г.

Свердловская область характеризуется высоким уровнем развития торговой деятельности, существуют такие формы торговли, как ярмарки, рынки, а также стационарные и нестационарные торговые объекты. Население Свердловской области обеспечено торговыми площадями в полной мере.

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ, ДОМИНИРУЮЩИЕ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Основной тенденцией развития розничной торговли в Свердловской области является усиление интеграционных процессов.

Многочисленность субъектов розничной продовольственной торговли на территории региона, их близкая и непосредственная связь с производителями и потребителями продовольствия служат объективной основой интеграции.

По нашему мнению, интеграция в розничной торговле – это добровольное объединение двух и более самостоятельных торговых субъектов под единым началом, углубление их взаимодействия, установление связей между ними, укрупнение предприятий с целью оптимиза-

ции торгово-технологических процессов и достижения синергетического эффекта.

Существенная особенность интеграции в торговле состоит в том, что, начавшись позже, чем интеграция в промышленности и банковской сфере, она получила широкое распространение и представлена всеми возможными видами и направлениями [12].

Следует выделить два основных направления развития интеграции в торговле, актуальных в настоящее время: концентрация и диверсификация [3].

На наш взгляд, концентрация в розничной торговле – это характер экономических взаимоотношений, заключающийся в сосредоточении и наращивании все большей массы материальных, трудовых, финансовых и информационных ресурсов, объемов продаж, массы прибыли в отдельных торговых предприятиях.

Цель концентрации в розничной продовольственной торговле – эффективное взаимодействие между субъектами и объектами управления в процессе организации и оптимизации рынка продовольствия.

Концентрация в продовольственной торговле Свердловской области характеризуется:

- увеличением числа розничных предприятий продовольственной специализации;
- ростом торговых площадей, рабочих мест и числа занятых работников;
- повышением объема товарооборота продовольственных товаров в целом и по наиболее важным группам товаров;
- развитием розничных торговых сетей и повышением их роли в организации рынка продовольствия и т.д.

Диверсификация в розничной торговле нами рассматривается как преобразование или расширение торговой деятельности за счет изменения типа, ассортимента и ценовой политики, торговой площади, формы торгового обслуживания, месторасположения торгового предприятия для повышения эффективности деятельности.

Цель диверсификации – создание условий для сохранения рыночных позиций розничных субъектов при неожиданных потерях в одной из областей деятельности путем распределения инвестируемых или ссужаемых денежных капиталов между различными объектами вложений.

В розничной торговле Свердловской области диверсификация проявляется при образовании: оптово-розничных центров, торгово-развлекательных центров, собственных предприятий и цехов, производящих пищевую продукцию, мультиформатной розничной сети и т.п.

Интеграция в развитии розничной торговли Свердловской области про-



Рис. 6. Структура сетевой торговли в Свердловской области, %

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016.

является в расширении масштабов деятельности одних структур (федеральные и международные торговые сети) и постепенном уходе с рынка других (местные торговые сети). За последние годы рынок розничной торговли Свердловской области покинули такие местные торговые сети, как «Купец», «Атлант», «Пикник», «Звездный» и др. Соответственно перераспределяются доли рынка между местными и крупными федеральными продовольственными товаропроизводителями. Последним выгоднее реализовывать крупные партии товара федеральным и международным торговым сетям. С местными товаропроизводителями в основном работают местные сети. Так, торговая компания «Кировский» в Свердловской области 60% товарооборота получает от реализации продовольственных товаров местных производителей. В связи с вышесказанным возникает риск ухода местных производителей с рынка.

Особую роль розничная торговля играет, выступая как элемент агропромышленного комплекса. В условиях усложнения межгосударственных связей, введения в отношении России экономических санкций и необходимости реализации стратегии импортозамещения ситуация на рынке продовольствия сложилась непростая [2].

Отечественная сельхозпродукция, теперь уже всем очевидно, часто неконкурентоспособна по сравнению с зарубежной лишь потому, что во всех государствах агросектор получает на порядок большую господдержку. Сейчас, например, российские молочные компании проигрывают белорусским, у наших соседей высокий уровень господдержки, контроль над уровнем издержек и ценами на инфраструктурные услуги.

Проблемы импортозамещения невозможно решить в кратчайшие сроки. Однако и в существующих условиях российские сельхозпроизводители добились больших успехов. Всего за 5–7 лет птицеводство в 2,5 раза увеличило производство мяса курицы и закрывает потребности рынка в нем уже на 90%. Свиноводство, которое недавно было на грани краха, получило поддержку государства и активно развивается. На очереди молочное животноводство, плодородство, овощеводство, включая тепличное хозяйство. Однако инвестиции в защищенный грунт, где выращиваются овощи, еще не достигли необходимого уровня.

В сложившихся условиях оптимальное развитие агропромышленного комплекса России должно быть прежде всего ориентировано на емкость внутреннего рынка продовольственных товаров, на основе которой следует формировать адекватную ресурсную базу и технологическую, территориальную, организационную и сбытовую инфраструктуру [1].

В этой связи в условиях ограниченности ресурсов необходимых для производства и поставки продовольствия на внутренний рынок возрастает роль торговли не только в агропромышленном комплексе, но и во всей национальной экономике [4].

Интеграция по всем своим направлениям имеет широкое распространение в торговле, опыт и последствия ее внедрения ощутимо воздействуют на развитие интеграционных процессов в АПК, способствующих совершенствованию продовольственного комплекса РФ¹.

Специфика торговли, ее неразрывная и постоянная связь с населением, с одной стороны, и поставщиками-производителями, с другой стороны, способствуют получению быстрых результатов, отражающих не только эффективность управления самой торговлей, но и, прямо или косвенно, эффективность всех отраслей АПК и данной интегрированной структуры в целом, по сути, дают возможность оценить синергетический эффект всего производственного комплекса [13].

Критериями синергетического эффекта от интеграции в продовольственном комплексе могут выступить показатели региональной торговли, отражающие степень обеспечения оптимального функционирования хозяйственного комплекса региона, повышение уровня удовлетворения спроса населения и качество торгового обслуживания на основе развития межотраслевых, межтерриториальных и межгосударственных связей.

Исследование интеграционных процессов в торговле, что следует особо подчеркнуть, позволяет в кратчайшие сроки с минимальными финансовыми ресурсами сориентировать и вывести отечественный продовольственный комплекс на инновационный путь развития и оптимизировать как внутреннее производство продовольственной и пищевой продукции, так и внутреннюю конъюнктуру продовольственного рынка [4].

¹ Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон от 28 декабря 2009 г. № 381-ФЗ.

Оптимальное развитие АПК, и в частности торговли, напрямую связано также с развитием логистики.

Логистика представляет собой форму оптимизации рыночных связей, гармонизации интересов всех участников процесса товародвижения [14; 16].

Логистику можно охарактеризовать как науку управления материальными потоками от первичного источника до конечного потребителя с минимальными издержками, связанными с товародвижением и относящимися к нему потоками финансовых и информационных ресурсов.

Свердловская область является перспективной площадкой для развития транспортно-логистического комплекса. Это обусловлено следующими причинами: концентрация промышленно-сырьевой базы и соответствующая необходимость организации транспортировки продукции в другие регионы; выгодное географическое положение, обусловленное рельефом территории, удобством прокладки магистралей, а также положение связующего звена между европейской и азиатской частями России; отсюда – активная внешнеэкономическая деятельность; наконец, бурное развитие оптовой и розничной торговли – основных потребителей логистических услуг.

Сильными сторонами Свердловской области являются возрастающая инвестиционная привлекательность, развитость промышленности, а также наличие крупных оптовых компаний, которые выходят на федеральный рынок. Слабые стороны региона – плохое качество дорог, недостаточно профессиональная работа таможни, недостаточное количество складов класса «А» и «В+», отсутствие квалифицированного логистического персонала, административные барьеры. Последние не позволяют бизнесменам-оптовикам оперативно решать вопросы приобретения земли под строительство складов.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Основываясь на проведенном анализе состояния и тенденций развития розничной торговли в Свердловской области, можно сделать вывод о положении данного сектора экономики в нашей области, а также определить направления его дальнейшего развития.

Рост доли сетевых структур на территории области продолжится, что обусловлено экспансией торговых сетей в муниципальные образования региона.

При этом перспектива развития розничного рынка Свердловской области предполагает, что достижение доминирующих позиций в крупных муниципалитетах вынудит крупные торговые сети начать развиваться в сторону небольших городов, поселков и деревень.

Оценка влияния данного развития рынка несет в себе очевидно положительные и отрицательные предпосылки.

В первую очередь необходимо отметить, что рост распространения торговых сетей вызовет увеличение инвестиций в инфраструктурные проекты со стороны частного и государственного секторов экономики. Это окажет положительное влияние на экономику региона в целом, увеличив совокупный спрос. Развитие инфраструктуры приведет к улучшению инвестиционного климата региона, что позволит привлечь инвесторов в отрасли, не связанные с розничной торговлей. Это также будет способствовать росту экономики за счет появления новых высокопроизводительных рабочих мест и как следствие увеличения потребительского спроса.

Подобные выводы очевидны и основаны на базовых принципах макроэкономики, где отмечается, что долгосрочный экономический рост обусловлен двумя факторами: приростом капитала и технологическим прогрессом. Несмотря на то что прирост капитала оказывает ограниченное влияние на экономический рост, развитие торговых сетей в удаленные территории региона имеет огромный потенциал и способно обеспечить Свердловской области существенный прорыв.

Однако, помимо положительных аспектов предполагаемого сценария развития розничной торговли Свердловской области, фиксируются и негативные явления. Так, однозначно негативное влияние будет прослеживаться на фоне снижения доли малого и среднего бизнеса в торговой деятельности, поскольку он не только обеспечивает предпринимательскую активность, но и выступает каналом сбыта своей продукции для той категории граждан, которые классифицируются как «самозанятые». Это, напротив, приведет к некоторой потере потребительской активности со стороны населения и будет нивелировать часть положительных эффектов, описанных выше. Особенность данного явления заключается в том, что для удаленных территорий (небольшие муниципалитеты) часто характерен инерционный тип развития, и перестройка на новые потребительские товары круп-

ных торговых сетей будет происходить дольше, чем в других регионах или странах, где социальная мобильность и адаптация выше [11].

Учитывая проявление негативных аспектов определенно возрастает роль государства, которое должно стать своеобразным «мостом» между «самозанятыми» гражданами, местными производителями и торговыми сетями. Это позволит обеспечить сбыт для продукции местного производства, а также поддержит предпринимательскую активность, как это раньше делали небольшие торговые предприятия. Государство может оказать влияние и на явление жесткости цен, мотивируя центральные офисы предоставлять больше самостоятельности управляющим торговыми объектами сети в удаленных территориях. Последнее, в свою очередь, также может быть достигнуто за счет налаживания связей между торговыми сетями и местными производителями продукции.

Следующим направлением развития розничной торговли в Свердловской области является использование современных технологий. В крупных городах и их спутниках работа предприятий торговли имеет значительный потенциал роста за счет активного внедрения инноваций.

Здесь имеется в виду не столько переход на современные форматы торговли (для Екатеринбурга и многих крупных муниципалитетов этот показатель уже сейчас высокий; доля магазинов, работающих по методу самообслуживания, в Свердловской области составляет 43%), сколько введение передовых технологий.

Развитие инновационных методов ведения торговой деятельности, планирования и прогнозирования спроса в предстоящие годы однозначно будет иметь большое значение в конкуренции предприятий торговли. Осознание потенциальных возможностей этой сферы является серьезным мотивом для роста объема инвестиций в нее.

Актуальным направлением, связанным с необходимостью иметь конкурентное преимущество, являются передовые технологии анализа и прогнозирования потребительского спроса. Более того, новые технологии позволят существенно сократить время оценки потребительских предпочтений, что может сэкономить предприятиям торговли целые годы изучения своих клиентов.

К подобным технологиям относятся использование внутренних аналитических баз, внедрение имитационных моделей, различные информационные технологии, а также развитие направления BIG DATA.

В этой ситуации наибольшей адаптивностью и возможностями внедрения современных технологий обладают торговые сети. Именно данный тип компаний способен осуществлять значительные инвестиции, что является основополагающим требованием при реализации указанных мировых тенденций. Это, в частности, подтверждает тезис, что торговые сети с их возможностями в долгосрочной перспективе будут увеличивать долю в обороте розничной торговли [9].

Одним из направлений оптимизации логистических процессов в розничной торговле Свердловской области является объединение местных торговых предприятий и товаропроизводителей. Это откроет доступ на рынок местным продуктам и создаст выгодные условия для торговли товарами транснациональных производителей. Участники таких объединений получают возможность стать вполне конкурентоспособными федеральными гипермаркетами – объединившись, возможно увеличить объем закупки у транснациональных производителей и получить условия продаж аналогичные условиям крупных сетей. Эффективность такого объединения возрастет при создании единого логистического пространства, которое предполагает образование информационной площадки на основе современных логистических концепций и технологий. Единое логистическое пространство позволит осуществить интеграцию участников объединения, относящихся к различным цепям поставок, в плане обмена информацией [5].

Развитие торговли будет непосредственно зависеть от ситуации с потенциалом потребительского спроса и его возможностями, а значит, на развитие розничной торговли в Свердловской области будет оказывать влияние состояние экономики страны и региона. Важно также отметить, что во многом именно розничная торговля и стремление динамично развивающегося ритейла занимать большую долю рынка, а менеджмента – наращивать стоимость компании приведут к тому, что отдаленные территории региона будут развиваться при появлении в них новых торговых объектов [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что Свердловская область даже в условиях достаточно неоднозначной экономической конъюнктуры демонстрирует устойчивую позицию и развивается на одном уровне со страной. Учитывая также тот факт, что основной вклад в показатели розничной торговли России и создание доминирующих тенденций вносят Москва и Санкт-Петербург, можно отметить уверенное следование региона за лидерами.

В ходе проведенного анализа выявлено, что важнейшей тенденцией развития розничной торговли в Свердловской области является интеграция торговых предприятий. Предложен авторский подход к следующим понятиям: интеграция в розничной торговле, концентрация в розничной торговле, диверсификация в розничной торговле.

Оценка перспективных тенденций является основой для определения стратегического сценария развития розничной торговли [15].

На основании проведенного анализа можно выделить наиболее актуальные направления рынка розничной торговли, которые имеют особый потенциал роста в среднесрочной перспективе на территории Свердловской области:

- развитие федеральных сетевых предприятий розничной торговли;
- внедрение достижений научно-технического прогресса;
- объединение местных торговых предприятий и товаропроизводителей в единое логистическое пространство. ■

Библиографическая ссылка: Карх Д.А., Гаянова В.М., Фадеева З.О. Розничная торговля Свердловской области: проблемы логистики и интеграции // Управленец. 2017. №5(69). С. 104–111.

For citation: Karkh D.A., Gayanova V.M., Fadeeva Z.O. Retail Trade in Sverdlovsk Oblast: Problems of Logistics and Integration. *Upravlenets – The Manager*, 2017, no. 5(69), pp. 104–111.

Источники

1. Амбарцумов С.В. Экспорт капитала как конкурентное преимущество России на международной арене // *Международная экономика*. 2014. №8. С. 42–43.
2. Борисов А. Стратегия развития или сдерживания? // *Современная торговля*. 2015. № 1-2. С. 14–17.
3. Карх Д.А., Гаянова В.М. Интеграционные процессы в розничной торговле. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2008.
4. Карх Д.А., Гаянова В.М., Аймак Ф. Приоритетные направления повышения эффективности регионального продовольственного комплекса // *Экономика региона*. 2015. № 2(42). С. 260–270.
5. Кузменко Ю.Г., Левина А.Б., Воложанин В.В. Методология логистической интеграции торгового обслуживания с позиции уровня системного подхода // *Вестник ЮУрГУ. Сер.: Экономика и менеджмент*. 2014. Т. 8. № 3. С. 142–146.
6. Лебедева И.С. Актуальные вопросы эффективной организации бизнеса в розничной торговле // *Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова*. 2010. № 5. С. 65–72.
7. Маслова К.А. Основные тренды и направления стратегического развития в розничной торговле // *Инновационное развитие*. 2017. № 6(11). С. 43–45.
8. Седова К.А. Розничная и оптовая торговля как подсистемы торговой отрасли РФ // *Экономические исследования и разработки*. 2017. № 6. С. 22–27.
9. Селезнева Е.Ю. Розничная торговля: проблемы, тенденции и перспективы развития // *Вестник Российского государственного гуманитарного университета*. 2011. № 10(72). С. 254–260.
10. Ханин Г.И., Фомин Д.А. Розничная торговля России: состояние и перспективы // *Проблемы прогнозирования*. 2005. № 6. С. 84–103.
11. Чеглов В.П. Теоретико-методологическое обоснование применения категории «интегрированная торговая система» при анализе процессов трансформации торговли в России // *Российское предпринимательство*. 2015. № 11. С. 174–183.
12. Чкалова О.В., Наливайко К.А. Розничная торговля России в современной экономике // *Экономический анализ: теория и практика*. 2015. № 23(422). С. 16–25.
13. Aktas E., Ulengin F. Penalty and Reward Contracts Between a Manufacturer and Its Logistics Service Provider // *Logistics Research*. 2016. Vol. 9. Iss. 1. P. 7–14.
14. Daneshzand F. The Vehicle-Routing Problem // *Logistics Operations and Management Concepts*. 2011. № 8. P. 127–153.
15. Gummesson E. *Total Relationship Marketing*. 2nd ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2002.
16. Zijm H., Klumpp M., Clausen U., Hompel M. (eds.) *Logistics and Supply Chain Innovation*. Springer, 2015.

References

1. Ambartsumov S.V. Eksport kapitala kak konkurentnoe preimushchestvo Rossii na mezhdunarodnoy arene [Export of capital as a competitive advantage of Russia in the international arena]. *Mezhdunarodnaya ekonomika – International Economics*, 2014, no. 8, pp. 42–43.
2. Borisov A. Strategiya razvitiya ili sderzhivaniya? [Strategy of development or containment?]. *Sovremennaya trgovlya – Modern Trade*, 2015, no. 1-2, pp. 14–17.
3. Karkh D.A., Gayanova V.M. *Integratsionnye protsessy v roznichnoy trgovle* [Integration processes in retail trade]. Yekaterinburg: USUE Publ., 2008.
4. Karkh D.A., Gayanova V.M., Aymel F. Prioritetnye napravleniya povysheniya effektivnosti regional'nogo prodovol'stvennogo kompleksa [Priority directions of the regional food complex effectiveness increase]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2015, no. 2(42), pp. 260–270.
5. Kuzmenko Yu.G., Levina A.B., Volozhanin V.V. Metodologiya logisticheskoy integratsii trgovogo obsluzhivaniya s pozitsii urovnevnogo sistemnogo podkhoda [The methodology of logistical integration of commercial services from the position of level system approach]. *Vestnik YuUrGU. Ser.: Ekonomika i menedzhment – Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics*, 2014, vol. 8, no. 3, pp. 142–146.
6. Lebedeva I.S. Aktual'nye voprosy effektivnoy organizatsii biznesa v roznichnoy trgovle [Actual issues of effective business organization in retail trade]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta im. G.V. Plekhanova – Bulletin of Plekhanov Russian University of Economics*, 2010, no. 5, pp. 65–72.
7. Maslova K.A. Osnovnye trendy i napravleniya strategicheskogo razvitiya v roznichnoy trgovle [Main trends and directions of strategic development in retail trade]. *Innovatsionnoe razvitie – Innovation Development*, 2017, no. 6(11), pp. 43–45.
8. Sedova K.A. Roznichnaya i optovaya trgovlya kak podsistemy trgovoy otрасli RF [Retail and wholesale trade as subsystems of the RF trade sector]. *Ekonomicheskie issledovaniya i razrabotki – Economic Development Research Journal*, 2017, no. 6, pp. 22–27.
9. Selezneva Ye.Yu. Roznichnaya trgovlya: problemy, tendentsii i perspektivy razvitiya [Retail trade: problems, tendencies and prospects of development]. *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta – Bulletin of Russian State University for the Humanities*, 2011, no. 10(72), pp. 254–260.
10. Khanin G.I., Fomin D.A. Roznichnaya trgovlya Rossii: sostoyanie i perspektivy [Retail trade in Russia: state and prospects]. *Problemy prognozirovaniya – Problems of Forecasting*, 2005, no. 6, pp. 84–103.
11. Cheglov V.P. Teoretiko-metodologicheskoe obosnovanie primeniya kategorii «integrirovannaya trgovaya sistema» pri analize protsessov transformatsii trgovli v Rossii [Theoretical-methodological substantiation of application of a category of the «integrated trading system» at the analysis of processes of transformation of trade in Russia]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Russian Journal of Entrepreneurship*, 2015, no. 11, pp. 174–183.
12. Chkalova O.V., Nalivayko K.A. Roznichnaya trgovlya Rossii v sovremennoy ekonomike [Retail trade in Russia in the modern economy]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika – Economic Analysis: Theory and Practice*, 2015, no. 23(422), pp. 16–25.
13. Aktas E., Ulengin F. Penalty and Reward Contracts Between a Manufacturer and Its Logistics Service Provider. *Logistics Research*, 2016, vol. 9, no. 1, pp. 7–14.
14. Daneshzand F. The Vehicle-Routing Problem. *Logistics Operations and Management Concepts*, 2011, no. 8, pp. 127–153.
15. Gummesson E. *Total Relationship Marketing*. 2nd ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2002.
16. Zijm H., Klumpp M., Clausen U., Hompel M. (eds.) *Logistics and Supply Chain Innovation*. Springer, 2015.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «УПРАВЛЕНЕЦ»

Общие положения

• К публикации принимаются статьи, соответствующие тематике журнала и настоящим требованиям. Представляемые материалы должны быть актуальными, обладать научно-практической значимостью и новизной.

• Статьи, направляемые в редакцию, рецензируются и в случае положительного заключения – редактируются. Редакция не согласовывает с авторами изменения и сокращения рукописи, не затрагивающие принципиальных вопросов.

• Статья, отправленная автору на доработку, должна быть возвращена в исправленном виде в максимально короткие сроки с ответами автора на замечания рецензента, а также пояснениями всех изменений, сделанных автором.

• Статьи аспирантов и соискателей могут приниматься к публикации без соавторства с доктором или кандидатом наук. Статьи, в число авторов которых входят студенты и магистранты, не принимаются к публикации.

Общее количество авторов статьи – не более трех.

Материалы, представляемые авторами в редакцию

Материалы пересылаются в редакцию по электронной почте.

Заявка на публикацию включают следующие файлы:

1. Файл, озаглавленный фамилиями авторов на русском языке и содержащий в указанном порядке:

- 1) 1–3 кода по классификации JEL;
- 2) сведения об авторах на русском языке*;
- 3) ключевые слова на русском языке (5–8 слов);
- 4) аннотацию на русском языке (100–150 слов);
- 5) название статьи на русском языке;
- 6) текст статьи;
- 7) библиографический список на русском языке.

2. Файл, озаглавленный фамилиями авторов на английском языке и содержащий в указанном порядке:

- 1) перевод сведений об авторах на английский язык;
- 2) перевод названия статьи на английский язык;
- 3) перевод ключевых слов на английский язык;
- 4) перевод аннотации на английский язык;
- 5) перевод библиографического списка на английский язык.

3. Файлы с фотографиями авторов. Каждый файл должен быть озаглавлен фамилией автора. К публикации принимаются файлы в форматах JPEG или TIFF с разрешением 300 dpi (точек на дюйм), допускается 200 dpi.

* **Информация об авторе** должна содержать: фамилию, имя, отчество автора; ученую степень; ученое звание; должность; организацию, которую представляет автор; адрес организации; контактный телефон (с указанием кода города); e-mail. Адрес организации указывается в последовательности: почтовый индекс, страна, город, улица, дом.

Вся указанная информация подлежит публикации.

Требования к оформлению рукописи

Объем статьи – от 20 000 до 40 000 знаков с пробелами на листе формата А4 с полями по 2 см.

Текст набирается через полтора интервала, кегль – 14, гарнитура – Times New Roman.

Все страницы рукописи нумеруются.

Каждая таблица должна иметь название, каждый рисунок – подрисуночную подпись.

Уравнения, рисунки и таблицы нумеруются в порядке их упоминания в тексте.

Цветовое оформление графических элементов (рисунков, схем) должно использоваться исключительно в практических, а не декоративных целях.

Требования к списку источников

Список источников оформляется в алфавитном порядке: сначала русскоязычные источники, затем источники на иностранном языке в порядке латинского алфавита. Ссылки на использованную литературу оформляются квадратными скобками с указанием страницы (опубликованные источники).

Список должен включать не менее 15 источников, большую часть из них должны составлять «литературные» источники (монографии, научные статьи в рецензируемых научных изданиях). Нормативно-правовые документы, статистические материалы в список источников не включаются, при необходимости упоминаются в тексте статьи или выносятся в подстрочное примечание.

Самоцитирование не должно превышать 10%.

Рукописи, не соответствующие данным требованиям, возвращаются авторам.

Плата за публикацию статей не взимается.

Авторские гонорары редакцией не выплачиваются.

В случае принятия статьи к публикации авторы предоставляют заполненный лицензионный договор и экспертное заключение о возможности открытого опубликования. Бланк договора размещен на сайте журнала <http://upravlennets.usue.ru>.

Прием статей:

Баусова Юлия Сергеевна

Телефон: (343) 221-26-33

E-mail: bausova@usue.ru

Адрес редакции:

Уральский государственный экономический университет

620144, РФ, г. Екатеринбург,

ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, каб. 355



ЖУРНАЛ РЕКОМЕНДОВАН
ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ НАУЧНЫХ РАБОТ,
ОТРАЖАЮЩИХ ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИЙ

WWW.USUE.RU
SCIENCE.USUE.RU
UPRAVLENETS.USUE.RU

