

ISSN 1994-9960

2016



ВЕСТНИК ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.
Серия **ЭКОНОМИКА**

Выпуск 2 (29)

Issue 2 (29)

PERM UNIVERSITY HERALD.
ECONOMY

100

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
PERM STATE UNIVERSITY



Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по отрасли науки 08.00.00 Экономические науки Номенклатуры научных специальностей

Научный журнал «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» = Perm University Herald. ECONOMY» издается экономическим факультетом Пермского государственного национального исследовательского университета.

Тематика статей журнала отражает научные достижения российских и зарубежных ученых в области актуального экономического знания. В публикуемых материалах освещаются теоретические и практические проблемы методологии и методики в области экономики и управления народным хозяйством, математических и инструментальных методов экономики, бухгалтерского учета, аудита и экономического анализа.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов, представителей общественности, бизнеса и государственных служащих всех уровней власти

Издание включено в национальную информационно-аналитическую систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), Электронно-библиотечную систему ЭБС IPRbooks, Научную электронную библиотеку «КиберЛенинка», Национальный цифровой ресурс Руконт, EBSCO Publishing, Базу данных Ulrich's Periodicals Directory.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свид. о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-58980 от 11 августа 2014 г.

Подписной индекс журнала
«Вестник Пермского университета.
Серия «Экономика» = Perm University
Herald. ECONOMY» в каталогах
«Пресса России» 41030

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Миролюбова Т.В., докт. экон. наук, проф. ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Базуева Е.В., докт. экон. наук, доц. ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Домошницкий А.И., проф., Ариэльский Университет, Ариэль, Израиль

Мельник М.В., докт. экон. наук, проф. кафедры экономического анализа и аудита ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, Россия

Нижнегородцев Р.М., докт. экон. наук, зав. лабораторией ФГБУН «Институт проблем управления Российской академии наук им. В.А. Трапезникова», Москва, Россия

Панкова С.В., докт. экон. наук, проф., декан финансово-экономического факультета ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, Россия

Попов Е.В., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, главный ученый секретарь Уральского отделения ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук», Екатеринбург, Россия

Поспелов И.Г., докт. физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН, ведущий научный сотрудник Вычислительного центра им. А.А. Дородницына Российской академии наук, Москва, Россия

Сухарев О.С., докт. экон. наук, проф., зав. сектором ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук», Москва, Россия

Татаркин А.И., докт. экон. наук, проф., академик РАН, директор Уральского отделения ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук», Екатеринбург, Россия

Шеицкова Т.Г., докт. экон. наук, проф., проф. кафедры учета, аудита и экономического анализа ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Максимов В.П., докт. физ.-мат. наук, проф. ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

Никулина О.В., докт. экон. наук, доц. ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

Орлова Е.Р., докт. экон. наук, проф. ФГБУН «Институт системного анализа Российской академии наук», Москва, Россия

Прудский В.Г., докт. экон. наук, проф. ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

Пыткин А.Н., докт. экон. наук, проф., директор Пермского филиала Уральского отделения ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук», Пермь, Россия

Третьякова Е.А., докт. экон. наук, проф. ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия

Трофимов О.В., докт. экон. наук, проф. ФГАОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия

Ковалева Т.Ю., канд. экон. наук, доц. ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия (ответственный редактор)

Адрес учредителя и издателя
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Адрес редакции
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15. Экономический факультет
E-mail: vestnik.psu@yandex.ru и vestnik.psu.economy@gmail.com
Web-site: <http://econom.psu.ru/science/journal/>



Founder: Perm State University

Included in the list of leading peer-reviewed scientific journals, in which main scientific results presented in doctoral and Ph.D. theses are to be published on the branch of science 08.00.00 Economics of nomenclature of scientific specialties

The scientific journal "Perm University Herald. ECONOMY" has been published by the Faculty of Economics of the Perm State University since 2006.

The subject area of articles published in the "Perm University Herald. ECONOMY" series demonstrates achievements of Russian and foreign scholars in the sphere of today's economic knowledge. Theoretical and practical issues of methodology and methods in economics and management of the national economy, mathematical and instrumental methods of economics, accounting, auditing and economic analysis are covered. Publication is intended for researchers, teachers, graduate students, members of the public, business and government officials at all levels.

The periodical is included in the national information-analytic system "Russian Science Citation Index" (RSCI), Electronic library system IPRbooks, Scientific electronic library "CyberLeninka", National digital resource Rucont, University library online, EBSCO Publishing, database of Ulrich's Periodicals Directory.

The periodical was registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (Roskomnadzor). The mass media registration certificate PI № FS77-58980 dd. August 11, 2014.

Subscription code for the «Perm University Herald. «ECONOMY» in catalogues of «The Press of Russia» is 41030

CHIEF EDITOR

Mirolyubova T.V., Doctor of Economic Sciences, Professor of Perm State University, Perm, Russian Federation

DEPUTY CHIEF EDITOR

Bazueva E.V., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of Perm State University, Perm, Russian Federation

EDITORIAL BOARD

Domoshnitsky A.I., Professor, Ariel University, Ariel, Israel

Mel'nik M.V., Doctor of Economic Sciences, Head of the Department of Economic Analysis and Auditing of Financial university under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Nizhegorotsev R.M., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Laboratory of the Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Pankova S.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Faculty of Finance and Economics of Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

Popov E.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chief Academic Secretary of the Ural division of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation

Pospelov I.G., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Leading Researcher of Doronitsyn Computing Centre of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Sukharev O.S., Doctor of Economic Sciences, Professor of Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Tatarkin A.I., Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of the Institute of Economics of the Ural Division of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation

Sheshukova T.G., Doctor of Economic Sciences, Professor of Perm State University, Perm, Russian Federation

EDITORIAL STAFF

Maksimov V.P., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of Perm State University, Perm, Russian Federation

Nikulina O.V., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation

Orlova E.R., Doctor of Economic Sciences, Professor of Institute for Systems Analysis of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Prudsky V.G., Doctor of Economic Sciences, Professor of Perm State University, Perm, Russian Federation

Pytkin A.N., Doctor of Economic Sciences, Professor, Director of Perm branch of the Institute of economics of the Ural division of the Russian Academy of Sciences, Perm, Russian Federation

Tretiakova E.A., Doctor of Economic Sciences, Professor of Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russian Federation

Trofimov O.V., Doctor of Economic Sciences, Professor of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russian Federation

Kovaleva T.Y., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Perm State University (Executive Secretary), Perm, Russian Federation

The founder, publisher address

15, Bukireva str., Perm, 614990, Russian Federation.

Editorial board address

15, Bukireva str., Perm, 614990, Russian Federation. Faculty of Economics.

Tel. +7(342)2331969.

E-mail: vestnik.psu@yandex.ru and vestnik.psu.economy@gmail.com

Web-site: <http://econom.psu.ru/science/journal/>

СОДЕРЖАНИЕ

К 100-летию Пермского университета

Шешукова Т.Г. Учетно-аналитические и контрольные проблемы управления производственными и финансовыми ресурсами предприятия в условиях глобализации экономических процессов 7

Sheshukova T.G. Problems of accounting, analysis and control in managing an enterprise's production and financial resources in the context of economic processes globalization 32

Раздел I. Экономико-математическое моделирование

Ясницкий Л.Н., Ясницкий В.Л. Методика создания комплексной экономико-математической модели массовой оценки стоимости объектов недвижимости на примере квартирного рынка города Перми 54

Раздел II. Региональная экономика

Паздникова Н.П. Онтология исследования региональных социально-экономических систем 70

Третьякова Е.А., Осипова М.Ю. Сочетание статического и динамического подходов в оценке устойчивого развития региональных социально-экономических систем 79

Базуева Е.В., Оборина Е.Д., Ковалева Т.Ю. Обоснование предпосылок формирования и развития высокоэффективных кластеров в региональной экономике: обзор отечественного и зарубежного опыта 93

Остроухова Н.Г. Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе России 109

Мешков А.В., Бондарева И.А., Квилинский А.С. Характеристика факторов формирования инвестиционного климата региона в современных социально-экономических условиях 120

Красильников Д.Г., Урасова А.А. Развитие легкой промышленности в Пермском крае в современных условиях: проблемы и перспективы 135

Рожков Е.В. Экономическая оценка планов приватизации государственного имущества Пермского края 145

Раздел III. Экономика и управление промышленными предприятиями, организациями, отраслями, комплексами

Прудский В.Г., Жданов М.А. Современный промышленный менеджмент как интеллектуальный ресурс и ключевой фактор конкурентного успеха в условиях перехода к экономике знаний 157

<i>Веретёхин А.В.</i> Анализ актуальных методов оценки эколого-экономической безопасности предприятия	169
<i>Дубинина Н.А.</i> Показатели оценки бизнес-процессов предприятия	179
Раздел IV. Актуальные вопросы бухгалтерского учета, аудита и экономического анализа	
<i>Попов А.Ю.</i> Методика бухгалтерского и налогового учета доходов от инвестиционной деятельности: характеристика, сравнительный анализ, направления совершенствования	192
<i>Жуков В.Н.</i> Развитие инструментария системного финансового контроля в корпорациях	204

CONTENTS

To the 100th anniversary of the Perm State University

Sheshukova T.G. Problems of accounting, analysis and control in managing an enterprise's production and financial resources in the context of economic processes globalization 7

Section I. Economic-mathematical modeling

Yasnitsky L.N., Yasnitsky V.L. The methodology of creating a comprehensive economic and mathematical model for mass appraisal of real estate (a case study of the city of Perm) 54

Section II. Regional economy

Pazdnikova N.P. Ontology of studying regional socio-economic systems 70

Tretyakova E.A., Osipova M.Yu. Combination of static and dynamic approaches to assessing sustainable development of regional socio-economic systems 79

Bazueva E.V., Oborina E.D., Kovaleva T.Yu. Substantiation of prerequisites for the formation and development of highly effective clusters in a regional economy: a review of domestic and foreign experience 93

Ostroukhova N.G. Innovative activity development in the fuel and energy complex of Russia: problems and prospects 109

Meshkov A.V., Bondaryeva I.A., Kvilinskyi O.S. Factors of the region's investment climate formation under modern socio-economic conditions 120

Krasilnikov D.G., Urasova A.A. Light industry development in the Perm region under the modern conditions: problems and prospects 135

Rozhkov E.V. Plans for public property privatization in Perm krai: economic evaluation 145

Section III. Economics and management of industrial enterprises, organizations, branches, complexes

Prudskiy V.G., Zhdanov M.A. Modern industrial management as a form of historical development of social management 157

Veretyoknin A.V. Analysis of currently relevant methods for evaluating an enterprise's ecological and economic security 169

Dubinina N.A. Assessment indices for business processes at an enterprise 179

Section IV. Enterprise economy and management

<i>Popov A.Yu.</i> Methods of accounting and tax recognition of investment income: characteristics, comparative analysis, ways of improvement	192
<i>Zhukov V.N.</i> Development of systemic financial control tools in corporations	204

К 100-ЛЕТИЮ ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-7-31

УДК 657:338.2

ББК 65.9

**УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ И ФИНАНСОВЫМИ
РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ****Т.Г. Шешукова, докт. экон. наук, профессор кафедры учета, аудита и экономического анализа**Электронный адрес: sheshukova@psu.ruПермский государственный национальный исследовательский университет,
614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

В России всегда существовала весьма эффективная система научных школ, играющих важную роль в развитии общества. Научная школа одновременно реализует функции производства, распространения, защиты научных идей и обучение молодых ученых. Дается обзор теоретических и практических результатов, полученных в рамках научной школы кафедры «Учет, аудит и экономический анализ». Обзор охватывает период 2005–2015 гг. В центре внимания находятся аналитические проблемы теории и практики управления предприятием, учетные аспекты управления производственными и финансовыми ресурсами, теоретические и методические проблемы развития аудита и контроля. Целями исследования в рамках научной школы являются: разработка теоретических положений и практических рекомендаций по развитию финансового и управленческого учета; функционально-аналитическое представление и обобщение теоретических основ системы регулирования аудиторской деятельности и определение направлений ее дальнейшего развития; совершенствование методики анализа экономического потенциала на основе компонентного подхода к его интегральной оценке; формирование теоретико-методологического аппарата, обеспечивающего трансформацию российской финансовой отчетности с учетом требований международных стандартов. Основу исследований составляют положения экономической теории, фундаментальные концепции философии, социальные гипотезы. Применялись системный и комплексный подходы, анализ и синтез, индукция и дедукция, экономико-математическое моделирование и программирование, статистические методы и методы социологических исследований. Представителями научной школы разработаны теоретические и методические положения, связанные с функционированием и развитием механизма финансового учета, системы управленческого учета, учитывающих организационно-экономические особенности предприятий и организаций нефтепродуктообеспечения, предприятий по производству электротехнической продукции, сельскохозяйственных организаций; развиты основы анализа экономического потенциала хозяйствующего субъекта; разработаны основы структурной трансформации основных форм финансовой отчетности в соответствии с международными стандартами; создана модель качественно-ориентированной системы регулирования аудиторской деятельности. Теоретические и методические выводы уточняют и развивают существующую учетно-аналитическую и контрольную концепции. Результаты исследований предназначены для широкого практического применения, представлялись в форме докладов на конференциях, а также нашли отражение в учебном процессе.

Ключевые слова: научная школа, стратегический анализ, оценка экономического потенциала, финансовый и управленческий учет, налоговый учет и контроль, международные стандарты финансовой отчетности, бухгалтерская экспертиза, коммерческий расчет, аудит, контроль.

Введение. Со времен античной науки научная школа играет важную роль в обществе. Развитие шло в направлении от школ как держателей персонифицированных знаний (Древ-

ний Восток) к школам как прообразам исследовательских коллективов (школа Аристотеля). В настоящее время в связи с быстрым прогрессом

науки и превращением ее в профессию роль научной школы значительно возросла.

Проводимый нами обзор теоретических и практических результатов, полученных в рамках научной школы кафедры «Учет, аудит и экономический анализ», охватывает период 2005–2015 гг. Выделяются следующие направления научных исследований:

1. Учетные проблемы управления производственными и финансовыми ресурсами предприятия.

2. Исследование актуальных аналитических проблем теории и практики управления предприятием, коммерческого расчета, оценка экономического потенциала предприятия.

3. Теоретические и методические аспекты развития аудита и контроля.

Основателем научной школы является Татьяна Георгиевна Шешукова – профессор кафедры учета, аудита и экономического анализа (в 1992–2015 гг. была заведующей этой кафедрой); доктор экономических наук, профессор; действительный член (академик) Международной академии наук высшей школы; заслуженный работник высшей школы Российской Федерации. Является членом объединенного диссертационного совета ДМ 212.188.09 на базе ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» и ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»; почетным членом института профессиональных бухгалтеров России; президентом Пермского территориального института профессиональных бухгалтеров и аудиторов; постоянным членом жюри всероссийского смотр-конкурса дипломных работ по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»; почетным профессором НОУ ВПО «Западно-Уральский институт экономики и права»; членом ученого совета ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский университет». В 2011 г. Российская академия естествознания присвоила Татьяне Георгиевне Шешуковой почетное звание основателя научной школы «Учетно-аналитические и контрольные проблемы управления производственными и финансовыми ресурсами предприятия в условиях глобализации экономических процессов» (сертификат №00412 от 25 января 2011 г.).

Ведущие ученые школы: М.А. Городилов, докт. экон. наук, доцент; С.В. Панкова, докт. экон. наук, профессор; Л.С. Сосненко, докт. экон. наук, профессор; С.В. Пономарева, канд. экон. наук, доцент; О.А. Рыбалко, канд. экон. наук, доцент; Т.В. Пашенко, канд. экон.

наук, доцент; А.В. Посохина, канд. экон. наук, доцент; К.Ю. Котова, канд. экон. наук, доцент; Е.Б. Никитина, канд. экон. наук, доцент; Д.В. Орлов, канд. экон. наук, старший преподаватель; К.В. Разуваева, старший преподаватель; А.В. Береснева, преподаватель и др. [8; 34].

Наиболее значимые проекты в сфере фундаментальных исследований, выполненные в рамках научной школы:

1. «Формирование информационно-коммуникационной компетентности выпускников классического университета в соответствии с потребностями информационного общества» (2004–2007 гг.). Национальный проект «Образование». Министерство образования и науки Российской Федерации.

2. «Лучший бухгалтер Пермского края». Совместный проект с Пермским территориальным институтом профессиональных бухгалтеров и аудиторов. 2005–2015 гг.

3. «Прогнозирование учетно-аналитической и контрольной системы инновационного развития территорий в условиях глобализации экономических процессов», реализуемый в рамках научно-образовательного комплекса (НОК-4) «Прогнозирование и управление процессами социально-экономического развития стран и территорий на основе современных информационных технологий» (2010–2019 гг.). Национальный проект. Министерство образования и науки Российской Федерации.

Наиболее значимые проекты в сфере прикладных исследований выполнены для ОАО «Камкабель», РФОО «ПИТЦ “Геофизика”», ООО «Торговый дом “Магистраль-трейд”», ОАО «Стройиндустрия», ОАО «Нефтяная компания “ЛУКОЙЛ”», ООО «НПК “Энергия”», ООО «Энергосбыт (Пермь)», ОАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», Западно-Уральский Банк ОАО «Сбербанка России» (г. Пермь) и др.

1. Разработка теории и истории развития методологии и организации бухгалтерского учета

В современной российской экономике бухгалтерский учет становится неопределимым источником информации для менеджмента и собственников организации при формировании затрат и цен на продукцию с целью качественного и всеобъемлющего контроля за использованием внеоборотных и оборотных активов, определения возможностей инвестирования. Все это в конечном итоге определяет конкурентные возможности организаций на внутреннем и внешнем рынках. Цели и задачи, законодательно установленные перед бухгалтерским

учетом, охватывают область финансового, управленческого и налогового учета.

Совершенствование учета основных средств в условиях автоматизации системы управления

Постоянный рост требований со стороны менеджмента и собственников к действенной организации учетного процесса в сфере использования и выбытия основных средств, особенно при оценке возможностей повышения уровня производства за счет его переоснащения новым высокопроизводительным оборудованием, прогнозировании финансовых результатов деятельности с целью предотвращения финансовых рисков, обуславливает растущий теоретический и практический интерес к проблеме совершенствования бухгалтерского учета основных средств [16].

Разработаны и обоснованы теоретические и методические положения по совершенствованию механизма финансового учета основных средств в организации посредством формирования бухгалтерских инструментов, позволяющих организовать единую систему оперативного контроля и управленческого учета с целью предотвращения финансовых рисков и обеспечения финансовой устойчивости в условиях автоматизированной системы управления организацией.

Определен подход к организации финансового учета безвозмездного поступления основных средств, позволяющий на основе проведения всесторонней рыночной оценки имущества с учетом расходов, производимых организацией самостоятельно, и совершенствования порядка отражения указанной операции на счетах бухгалтерского учета в условиях автоматизированной системы управления, с использованием сформированной аналитической таблицы, создать информационную базу для учета и контроля имущества и формирования доходов организации в соответствии с ПБУ 9/99 «Доходы организации».

В соответствии с ПБУ 6/01 основные средства, полученные организацией безвозмездно, учитываются по первоначальной стоимости, определяемой как их текущая рыночная стоимость на момент принятия на счета бухгалтерского учета в качестве внеоборотных активов. Текущая рыночная стоимость должна быть определена организацией самостоятельно.

Для определения указанной величины организация должна сопоставить предложенные цены по таким же (или аналогичным) товарам в сопоставимых условиях. Возможно определение цены на основе статистических или

экспертных данных, данных заводоизготовителей. При этом следует учитывать, что данные, полученные из различных источников, могут существенно отличаться друг от друга, что влияет на определение размера налоговой базы по налогу на имущество и способно привести к возникновению налоговых рисков, связанных с доначислением налога на имущество, налога на прибыль.

Разработанный аналитический регистр позволяет автоматизировать указанную операцию, учесть при формировании данные различных источников и привлечь к ее выполнению специалистов организации, обладающих достаточными знаниями для определения рыночной стоимости. Применение такого аналитического регистра позволит избежать финансовых рисков, достоверно сформировать первоначальную стоимость основных средств, поступающих безвозмездно, без двойного учета расходов на доставку и монтаж.

Существующая система приобретения основных средств не отражает экономической сущности безвозмездного поступления основных средств и реальных данных о финансовых результатах деятельности организации.

Рекомендуемая схема бухгалтерских записей:

– Дебет 08 «Вложения во внеоборотные активы». Кредит 91 «Прочие доходы» – на рыночную стоимость основного средства, полученного по договору дарения (безвозмездно) в момент его поступления.

– Дебет 08 «Вложения во внеоборотные активы». Кредит 10, 23, 25, 60 и др. – на сумму дополнительных затрат по доведению его до состояния, в котором объект пригоден для использования.

– Дебет 01 «Основные средства». Кредит 08 «Вложения во внеоборотные активы» – при вводе объекта основных средств в эксплуатацию.

При этом обязательно должно выполняться следующее условие: стоимость объектов основных средств, полученных безвозмездно (за исключением дополнительных затрат на доведение их до состояния, в котором они пригодны к использованию), не подлежит амортизации.

В рамках действующей системы финансового учета сформулированы подход и методика построения информационной базы капитального строительства, осуществляемого подрядным способом, позволяющие обеспечить автоматическое формирование бухгалтерских записей, информационной базы управленческо-

го учета и организацию оперативного контроля за расходованием средств на капитальное строительство, с целью предотвращения финансовых рисков от незапланированных затрат.

На сегодняшний день система бухгалтерского учета капитальных вложений не обеспечивает контроля за исполнением смет затрат на строительство объектов, выявлением уровня отклонений фактических затрат от сметной стоимости строительства. Это не только приводит к ослаблению контрольных функций учета, но и способствует образованию в бухгалтерском учете фиктивных объектов строительства.

Существующая система учета не в состоянии обеспечить пользователю возможности управлять величиной капитальных затрат и отслеживать их. На практике затраты на строительство объектов, утвержденные и согласованные в сметах на строительство, не совпадают с фактическими затратами на их приобретение, что может привести к существенным изменениям в бюджете организации, разрушению стратегических планов организации и, возможно, к финансовым рискам.

Целесообразно задействовать субсчета плана счетов:

– 08-3-1 «Строительство объектов основных средств. Расходы, предусмотренные сметой»;

– 08-3-2 «Строительство объектов основных средств. Расходы, не предусмотренные сметой».

В условиях автоматизированной системы управления организацией для упрощения работы бухгалтерской службы и избежания ошибок, вызываемых человеческим фактором, предложен регистр аналитического учета «Контроль за расходами на строительство основных средств». При применении указанного аналитического регистра автоматически (в программном комплексе) формируются бухгалтерские записи и предупреждения об отклонении фактических затрат на строительство от сметных.

Подобная система учета позволяет пользователю видеть отклонения фактически произведенных и запланированных затрат, оценивать их существенность, выявлять причины расхождений, разделяя их на обоснованные (коэффициенты удорожания (инфляции и замены материалов, оборудования и т.п.)) и необоснованные (повышение нормы прибыли подрядчика), предотвращать экономические преступления, такие как «откат», «подкуп» и т.п., легко и быстро сравнивать затраты на строительство аналогичных объектов во времени.

Определены принципы начисления

амортизационных начислений способом уменьшающего остатка, позволяющие отражать на счетах бухгалтерского учета реальную информацию о снижении потребительских функций оборудования.

Способ уменьшаемого остатка предполагает, что эффективность использования объектов основных средств в каждый последующий год ниже, чем в предшествующий, так как ресурс работоспособности основных средств постепенно исчерпывается.

При использовании способа уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств и нормы амортизации. Норма амортизации, в свою очередь, определяется исходя из срока полезного использования и коэффициента, установленного не выше 3. Коэффициент определяется организацией самостоятельно. Применение определенного коэффициента должно быть закреплено в учетной политике:

$$N = \frac{1}{СПИ} \times K, \quad (1)$$

где N – норма амортизационных отчислений, СПИ – ожидаемый срок полезного использования объекта, K – специальный коэффициент.

Коэффициент K устанавливается в пределах более 1 и до 3 включительно.

$$A_{год} = St \times N, \quad (2)$$

где $A_{год}$ – годовая сумма амортизационных отчислений, St – остаточная стоимость основного средства на начало года. При этом месячная сумма амортизации определяется как $\frac{1}{2}$ годовой суммы амортизации.

Применение данного метода четко увязывается с понятием не только морального, но и физического износа конкретного объекта, так как он ежегодно теряет свои потребительские свойства с одновременным уменьшением остаточной стоимости.

Разработан подход к оценке морального износа и определению необходимости замены устаревшего оборудования более производительным, учитывающий обесценение используемого оборудования, требования налогового законодательства и определяющий эффект от проведения такой замены.

Теория и практика развития управленческого учета

На основе анализа научных взглядов зарубежных и российских ученых уточнены принципы управленческого учета для предприятий электротехнической отрасли, также предложены в дополнение к существующим: принципы кодирования информации, безопасности,

количественной определенности степени неопределенности и риска при принятии управленческого решения. Выделение и внедрение данных принципов необходимо для проведения план-факт анализа исполнения бюджетов, оценки различного рода рисков (политических, валютных, экономических и др.) при принятии управленческих решений, сокращения риска возникновения ошибок вследствие влияния человеческого фактора. Предлагаемые уточнения позволяют расширить теоретические представления о содержании и группировке принципов управленческого учета [20; 32; 33].

Выявлены отраслевые факторы, влияющие на функционирование системы управленческого учета затрат в организациях электротехнической отрасли (табл. 1), учет которых необходим в целях постановки и определения приоритетных направлений развития управленческого учета на данных предприятиях. Проанализировано влияние внешних (экономические, социальные, общемировые) и внутренних (отраслевые особенности производства, состав выпускаемой продукции, технология и тип производства) факторов на организацию системы управленческого учета.

Таблица 1

Факторы, влияющие на организацию управленческого учета на предприятиях электротехнической отрасли

Факторы	Характеристика факторов	Примеры факторов	Влияние на организацию управленческого учета
Внутренние	Технические особенности предприятий электротехнической отрасли	Материалоемкость выпускаемой продукции	Необходимость осуществления планирования и контроля за материальными ресурсами
		Значительные объемы незавершенного промышленного производства	Появление отдельного объекта учета – незавершенного производства, вопросы выбора способа оценки незавершенного производства, проблема внутренней отчетности незавершенного производства
		Отсутствие привязанности ресурсов к определенному месту ведения работ	Вопросы выбора способа распределения косвенных затрат
		Периодически возникающая потребность создавать собственное обслуживающее и вспомогательное производство (например, осуществление изготовления собственного основного средства)	Формирование данных по счетам для учета затрат 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательное производство», 29 «Обслуживающее производство». Проблема выбора метода распределения и перераспределения затрат обслуживающего и вспомогательного производства
		Наличие большого количества комплексных статей затрат	Дополнительная детализация накладных затрат
		Использование в производственной деятельности услуг сторонних организаций (давальческая переработка сырья)	Необходимость выделения информации в части материальных затрат о материалах на складе и материалах, переданных в переработку. Формирование себестоимости готовой продукции с учетом стоимости услуг переработчика
		Многоступенчатое производство (наличие нескольких стадий производства)	Грамотное разграничение производственной номенклатуры по счетам 10, 21, 43
		Разнообразный характер производимой продукции	Учет и калькулирование себестоимости различных видов продукции, учет по сегментам деятельности, определение рентабельности отдельных видов продукции
Внешние	Экономические, политические, социальные, общемировые	Высокий уровень конкуренции	Стратегическое планирование
		Характер установления цен (на основании рыночных)	Необходимость проведения оперативного анализа отклонений фактических затрат от плановых; мониторинг рынка
		Сезонный характер спроса	Необходимость ведения системы бюджетирования
		Высокая степень финансового риска	Планирование денежных потоков

С учетом отраслевых особенностей определены объекты управленческого учета затрат (места возникновения затрат; центры ответственности; виды производимой продукции), предложен комплексный подход к выделению центров ответственности на предприя-

тии, сочетающий в себе особенности функционального, факторного и структурного подходов, что дает возможность анализа структуры затрат как в разрезе элементов затрат, так и в разрезе видов производимой продукции, а также в разрезе участков [35].



Рис. 1. Предлагаемые центры производственных затрат для предприятий электротехнической отрасли

С целью выявления недостатков и приоритетных направлений развития управленческого учета разработана методика анализа существующего состояния управленческого учета, отличительной особенностью которой является возможность с помощью исследования организационной, технической, научной составляющей управленческого учета комплексно оценить систему управленческого учета по экономическим и неэкономическим показателям [21].

С учетом возможностей использования современных информационных технологий на предприятиях электротехнической отрасли с целью автоматизации учета, создания многофункциональной информационной базы управления затратами и усиления воздействия

контрольно-аналитической функции учета уточнена система аналитического учета затрат, ориентированная на использование иерархической системы счетов, субсчетов и аналитических счетов; разработана методика управленческого учета затрат на базе 20–29 счетов, основанная на взаимодействии системного, интеграционного, ситуационного, нормативного, поведенческого, концептуального, информационного подходов. Использование данной методики позволяет структурировать затраты и тем самым обеспечить пользователей необходимой информацией.

Предложенный подход к процессу создания системы управления затратами представлен на рис. 2.

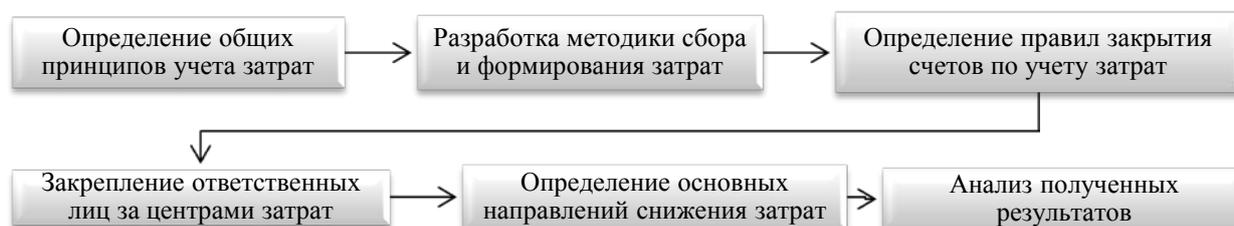


Рис. 2. Процесс создания системы управления затратами в организации

На основе систематизации факторов, определяющих отраслевые особенности построения системы бюджетирования, с позиций системного подхода разработана методика бюджетирования, которая позволяет исключить дублирование функций сотрудниками предприятий, предоставляет возможность оперативного формирования бюджетов и при реализации базовых принципов планирования (комплексность, полнота, прозрачность, гибкость) дает возможность эффективно управлять затратами организации. При этом особое внимание уделено изучению финансовой структуры организации как основополагающей составляющей при выделении центров ответственности и даль-

нейшем составлении бюджетов на различных уровнях [36].

Важная роль в системе управленческого учета отводится бюджетированию. С учетом ограничений, отличающих систему бюджетирования (вид деятельности, стратегические цели, размер организации и система управления, информационные потребности руководящего звена, объем спроса на продукцию, производственные мощности, доступность сырья, наличие квалифицированных кадров), разработана методика бюджетирования для предприятий по производству электротехнической продукции (рис. 3).

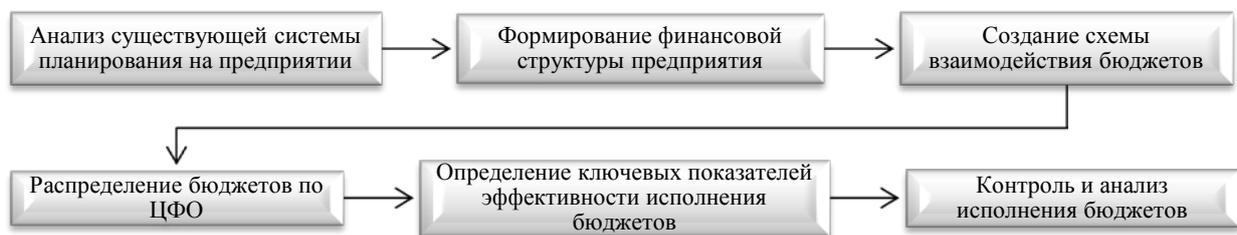


Рис. 3. Система бюджетирования на предприятиях электротехнической отрасли

Предложенная методика бюджетирования для предприятий по производству электротехнической продукции позволяет обеспечить комплексность системы (поскольку бюджеты разрабатываются на всех уровнях иерархии), реализацию принципов и гибкости бюджетов, требование прозрачности информации за счет детализации статей доходов и расходов, проведение план-факт анализа отклонений с целью выявления оценки дисциплины бюджета, определение объема полномочий и установление ответственности руководителя каждого подразделения за показатели, которые могут им контролироваться.

Применительно к предприятиям нефтепродуктообеспечения (НПО) разработана интегрированная система управленческого учета, основанная на взаимосвязи финансового и управленческого учета и отвечающая принципам полноты информации, экономичности и рациональности; определены места возникновения затрат и центры ответственности; разработана система связи мест возникновения затрат и аналитических счетов [15].

Разработанная система связи мест возникновения затрат (в рамках структурных подразделений предприятия) и аналитических счетов с учетом выделения групп расходов представлена в табл. 2.

Таблица 2

Закрепление мест возникновения затрат за аналитическими счетами

Группа расходов	Места возникновения затрат	Номер аналитического счета по плану счетов
Коммерческие	Центральный аппарат управления предприятия / филиала (ЦАО/ЦАФ)	44 01
	Нефтебаза	44 02
	АЗС	44 03
	Магазины, пункты технического обслуживания (ПТО), оптовый склад нефтепродуктов	44 05
Управленческие	Центральный аппарат управления	26 00
Производственные	Паросиловое хозяйство нефтебазы	23 01
	Лаборатории	23 02
	Службы эксплуатации	23 03
Транспортно-заготовительные	АЗС, нефтебаза, оптовый склад	44 04

Теоретически обоснована, разработана и апробирована адекватная для отрасли мето-

дика распределения расходов по местам возникновения затрат и видам деятельности с за-

крытием расходов по счетам финансового учета и обоснованием выбора калькуляционных баз и объектов калькулирования.

Предложен показатель «Общие и административные расходы», отражающий специфику взаимодействия управляющей и управляемых компаний и являющийся основой контроля управляющей компанией расходов, направленных на нужды управления предприятием НПО и его деятельности в целом. Показатель является основой алгоритма планирования и сбора информации о фактических значениях данных расходов.

Разработан подход к использованию в рамках управленческого учета информационно-аналитической системы поддержки принятия решений, основанной на OLAP-технологиях. Определен состав используемой атрибутивной информации для реализации функций планирования, анализа и определения расходов по местам возникновения затрат и видам деятельности.

Разработан механизм использования в рамках управленческого учета скользящего прогноза ликвидности. Внесены принципиальные изменения в систему функциональных обязанностей казначеев предприятий отрасли, предусматривающие повышение эффективности управления финансовыми ресурсами на

уровне как отдельного предприятия, так и холдинга в целом, тем самым обеспечен переход к использованию пулинга – перспективного банковского сервиса, направленного на эффективное перераспределение финансовых ресурсов между предприятиями холдинга.

Раскрыта технология стратегического управленческого учета, включающая стратегический анализ, целеполагание, выбор базовой стратегии, стратегическое и оперативное бюджетирование, формирование системы стратегической управленческой отчетности, постановку процедур контроля и мотивации персонала. Стратегический управленческий учет представляет собой информационную технологию идентификации, сбора и трансформации сведений об основных тенденциях макро- и микросреды, позволяющую реально позиционировать возможности и риски реализации стратегии организации и на этой основе принимать управленческие решения по ее оптимизации. Основными этапами технологии стратегического управленческого учета являются стратегический анализ, целеполагание, выбор базовой стратегии, стратегическое и оперативное бюджетирование, формирование системы стратегической управленческой отчетности, постановка процедур контроля и мотивации персонала (рис. 4) [31].



Рис. 4. Взаимосвязь элементов системы стратегического управленческого учета

В целях обеспечения единства теоретико-методологических основ стратегического

управленческого учета предложено следующее видение сущности основных понятий (табл. 3).

Таблица 3

Основы современной концепции стратегического управленческого учёта

Элемент	Содержание
Видение	Перспективы развития организации на период до 5–10 лет, представляющие собой совокупность существенных характеристик внешних и внутренних условий финансово-хозяйственной деятельности и её ключевые ценности
Миссия	Чёткое определение «предназначения» организации, оптимальных результатов финансово-экономической деятельности, исходя из цели и задач предпринимательской деятельности и социально значимых проектов
Стратегия	Прогноз оптимального развития организации, представляющий собой экономическую модель (технологию) достижения желаемых результатов деятельности хозяйствующего субъекта при определенной вероятности наличия соответствующих внутренних и внешних условий предпринимательской деятельности
Тактика	Научно обоснованная система выработки стратегических управленческих решений по оптимизации текущего и перспективного развития организации, выполняющая функции учета, контроля, анализа, мотивации и регулирования ранее принятых решений
Предмет	Основные тенденции макро- и микросреды, позволяющие реально позиционировать возможности и риски реализации стратегии организации и на этой основе принимать стратегические управленческие решения по её оптимизации
Объект	Хозяйственно-финансовая деятельность организации в разрезе стратегических зон хозяйствования и центров финансовой ответственности в условиях динамичной макро- и микросреды на всех этапах разработки и реализации миссии и стратегии, а также внешние экономические условия деятельности организации, в том числе основные тенденции, возможности и риски, стратегические позиции организации и её важнейших конкурентов
Метод	Совокупность способов и приёмов поиска и подготовки качественной информационной базы для принятия стратегических управленческих решений, в том числе элементы метода бухгалтерского учета, приемы экономического анализа, экономико-математические, статистические методы и прочие приемы идентификации и преобразования информационных потоков в соответствии с информационными запросами сферы стратегического управления

Структурированы факторы внешней среды с выделением группы учетных количественных факторов внешней ближней деловой среды, отличием которой является возможность количественной оценки влияния фактора на уровень конкурентоспособности организации на базе учетных источников, разработана система показателей для данной оценки.

Теория и практика развития налогового учета

Определена периодизация развития налогового учета в бюджетных учреждениях, отражающая ключевые изменения, которые направлены на разделение бухгалтерского и налогового учета. Расширена трактовка понятия налогового учета посредством анализа с позиций требований информационного обеспечения, при этом указано на финансовую и оценочную информацию и этапы, демонстрирующие связь с бухгалтерским учетом. При конкретизации теоретического содержания понятия налогового учета, ранее не рассматриваемого в специальной литературе, произведены следующие распределения: функций, соответствующих задачам; принципов, распределенных по этапам [29].

С целью идентификации операций и формирования показателей, возникающих в ходе осуществления операций в инновационной сфере в НИУ, предложено синтезированное авторское определение терминов «инновации» и «инновационная деятельность» для целей налогового учета налога на прибыль. В последнем учтены возможные каналы получения инноваций и пять ключевых этапов – создание, освоение, внедрение, коммерциализация и использование, реализуемые в ходе осуществления инновационной деятельности.

Разработан новый подход в части принятия к налоговому учету доходов, расходов и убытков, возникающих в ходе реализации инновационной деятельности. В отличие от действующего, в котором указан единственный источник создания инноваций – НИОКР, предлагаемый подход оперирует более широким перечнем источников; разработана классификация доходов, расходов и убытков по пяти этапам реализации инновационной деятельности.

Разработано методическое обеспечение для организации налогового учета налога на прибыль от инновационной деятельности в НИУ. Представлена концепция структуры

учетной политики; в отличие от существующих, где отражен порядок учета расходов на НИОКР, в разработанной представлены метод признания доходов, расходов и убытков в соответствии с этапами инновационной деятельности, порядок их признания, документального обеспечения, классификации и фиксации в регистрах налогового учета с целью формирования достоверной суммы налога на прибыль. Предложены формы налоговых регистров, отражающие доходы, расходы и убытки, возникающие в процессе создания, освоения, внедрения коммерциализации и использования инноваций, а также пять справочников, необходимых для их формирования. Разработаны аналитические показатели, на основании которых формулируется вывод о документационной дисциплине, грамотности работников и автоматизации налогового учета инновационной деятельности.

Сформирована и обоснована система показателей, а также методика их отражения в налоговой декларации по налогу на прибыль. В отличие от принятой в предлагаемой предусмотрены доходы, расходы и убытки, возникающие в ходе осуществления инновационной деятельности на ключевых этапах ее реализации.

Дано уточнение существующей концепции налогового учета в коммерческих банках Российской Федерации, которое, дополняя понятие налогового учета, определяет понятие системы налогового учета, а также синхронно отражает сущность, направленность, роль и место налогового учета в общей системе учета; указаны и сформулированы цели, задачи, функции и принципы ведения налогового учета в кредитной организации, позволяющие сделать вывод о его самостоятельности и независимости от системы бухгалтерского учета. Налоговый учет образуется на стыке систем бухгалтерского учета и налогообложения (схематично отображено на рис. 5).

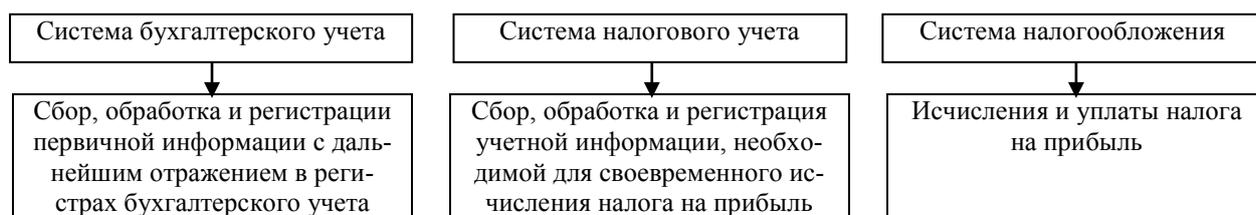


Рис. 5. Место налогового учета в системе взаимодействий бухгалтерского учета и налогообложения

Налоговый учет, образуемый на стыке систем бухгалтерского учета и налогообложения, служит промежуточным звеном между рассматриваемыми системами, где происходят сбор и обработка информации, необходимой для правильного исчисления налоговых обязательств. При этом оптимальная модель сосуществования систем бухгалтерского и налогового учета может быть достигнута после интеграции и гармонизации объектов учета и налогообложения.

Выявлены и классифицированы основные факторы возникновения конфликтных ситуаций между системами бухгалтерского и налогового учета в работе коммерческого банка, обусловленные отсутствием между ними учетной связки и взаимодействия двух институтов страны – Министерства Финансов РФ и Центрального банка РФ, связанного с разработкой методологической и нормативной базы учета налоговых требований и обязательств кредитной организации [3].

В ходе научного исследования рассмотрены и систематизированы участки ведения налогового учета в кредитной организа-

ции, позволяющие своевременно отражать операции, связанные с признанием расходов (по депозитным операциям, рекламе, добровольному и обязательному страхованию сотрудников и имущества банка, содержанию банковского оборудования и инвентаря и т.д.) и доходов (подлежащих уплате на основании решения суда, полученных при кредитовании клиентов и сотрудников банка и т.д.); разработаны новый перечень регистров налогового учета для кредитных организаций и методика их заполнения, позволяющие с учетом особенностей операций в коммерческом банке произвести расчет налогооблагаемой базы по налогу на прибыль и выявить расхождения с бухгалтерским учетом [19].

Официально налоговый учет в банковской системе был сформирован после принятия 25 главы Налогового Кодекса РФ. После утверждения данного нормативного акта перед кредитными организациями встал вопрос, как организовать ведение налогового учета, какими воспользоваться методологическими принципами и, главное, как на практике построить систему «регистров налогового учета», кото-

рая отвечала бы требованиям законодательства, не усложняя при этом работу учетных подразделений кредитных организаций.

Для решения этой проблемы в кредитных организациях предлагается разделить

налоговый учет доходов, расходов и имущества банка на 3 крупных участка исходя из их специфики и значимости. Каждый участок включает в себя отдельные сегменты учета (рис. 6).

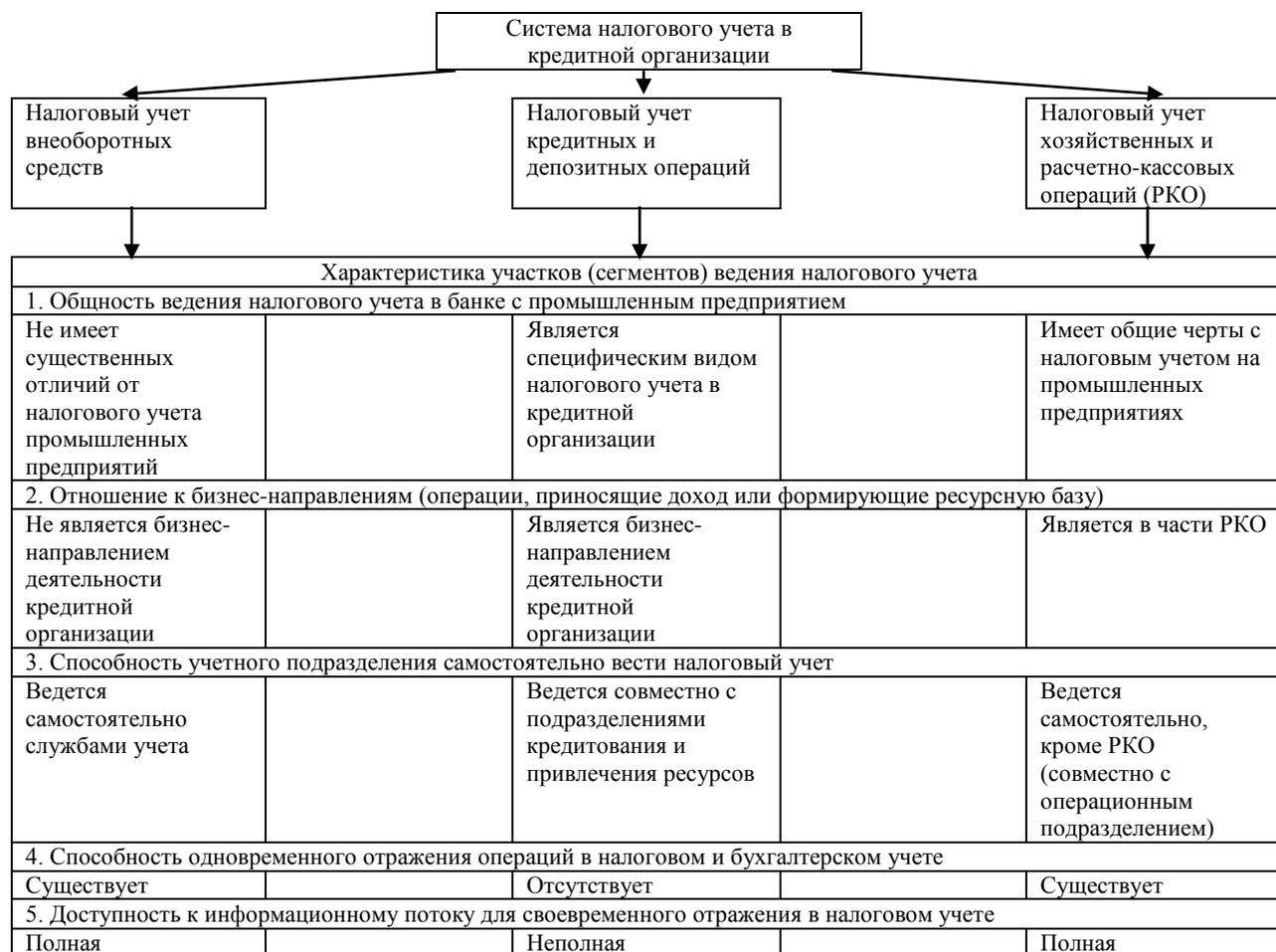


Рис. 6. Система построения и ведения налогового учета в кредитной организации

Выявлены основные направления совершенствования налогового учета в кредитной организации, позволяющие установить взаимосвязь бухгалтерского и налогового учета на основе их интеграции и определить необходимость разработки совместного аналитического учета, типизации и унификации учетных форм, внесения изменений в организационную структуру банка в условиях автоматизации ведения налогового учета.

Намечены пути совершенствования системы налогового учета с помощью современных программных продуктов: определены основные этапы и направления автоматизации бизнес-процесса «Налоговый учет» и предложен алгоритм автоматизации регистров налогового учета, разработанных в ходе научного исследования с целью снижения материальных и трудовых затрат по его ведению, ликвидации информационных разрывов, минимизации

налоговых рисков и повышения управляемости данного процесса.

Автоматизацию бизнес-процесса налогового учета целесообразно осуществлять в четыре этапа по следующему алгоритму:

1. Разработка технических требований к программному продукту, в котором будет создана подсистема «Налоговый учет». В требованиях необходимо проработать следующие положения: на базе каких программных продуктов будет разрабатываться данная подсистема; силами кредитной организации или специализированной консалтинго-инжиниринговой фирмой и т.д. Перед разработкой каких-либо технических и иных требований, связанных с автоматизацией налогового учета, необходимо произвести оптимизацию бизнес-процессов и организационной структуры банка, связанных с ведением налогового учета.

2. Определение рамок функциональности внедряемой подсистемы, т.е. какие функции и операции будут автоматизированы в налоговом учете кредитной организации. На данном этапе необходимо разработать функциональные требования к внедряемой подсистеме «Налоговый учет».

3. Построение и внедрение подсистемы «Налоговый учет» с одновременной дооптимизацией бизнес-процессов и организационной структуры в кредитной организации. Подсистема «Налоговый учет» предназначена для оптимизации сбора, обработки и хранения информации, необходимой для составления декларации по налогу на прибыль. Схема последовательной работы с системой для получения результата выглядит следующим образом.

4. На заключительном этапе подсистема «Налоговый учет» должна автоматически произвести не только выбор значений из итоговых полей сформированных регистров налогового учета, но и их деление в соответствии с классификацией доходов и расходов, изложенной в 25 главе НК РФ (реализация, внереализация, не учитываемые), осуществить расчет налогооблагаемой базы и суммы налога на прибыль. Конечным электронным документом подсистемы должна явиться декларация по налогу на прибыль в форме, утвержденной ФНС РФ.

Трансформация национальной отчетности в соответствии с международными стандартами и стандартами других стран

Теоретически уточнено содержание национальных понятий основных элементов финансовой отчетности на предмет их соответствия МСФО в целях полного информационно-обеспечения деятельности иностранных инвесторов; разработаны способы совершенствования российских стандартов бухгалтерского учета и отчетности на основе создания четырехуровневой нормативно-правовой базы [25].

Выявлены отраслевые особенности для предприятий нефтегазового комплекса (далее НГК) ведения аналитического учета и составления отчетности, обусловленные переходом предприятий нефтепродуктообеспечения, нефтепереработки и добычи на МСФО.

С целью консолидации данных о материнской и дочерних компаниях разработаны формы финансовой отчетности, предусматривающие структурирование отчета о финансовом положении (баланса) и отчета о прибылях и убытках на основе внесения коррективов и уточнений в схему движения информационных потоков по бухгалтерским первичным документам и отчетности в НГК в части разделъ-

ного отражения учетных данных о материнской и дочерних компаниях, учета затрат по разведке нефти [25].

Предложена методология трансформации финансовой отчетности в соответствии с требованиями МСФО, основанная на определении цели и задач трансформации, общей стратегии оценки учета, разработке методов анализа применяемой учетной и налоговой политики, корректировке счетов и т.п.; определены процедуры, включающие в себя перенос данных из главной книги в трансформационные таблицы, составление пробного трансформационного баланса и других форм отчетности, проведение корректирующих записей в формах финансовой отчетности, трансформацию финансовых отчетов с учетом разницы в курсах валют на дату расчетов и т.п. [26; 27].

Разработаны компоненты аналитического учета, анализа финансово-хозяйственной деятельности, сценариев будущих управленческих решений, необходимых для создания отраслевого программного продукта для нефтегазового комплекса и обеспечивающие ведение бухгалтерского, управленческого и налогового учета, составление, трансформацию отчетности с учетом отраслевой специфики НГК [37].

Выявлена направленность и степень влияния процессов по переходу на МСФО хозяйствующих субъектов конкретного региона на уровень его конкурентоспособности.

Разработана стратегия перехода на составление финансовой отчетности по принципам международных стандартов посредством выделения этапов и формирования комплексной системы такого перехода.

Проведен анализ ключевых положений учетной политики, соответствующих принципам МСФО, наряду с допустимыми альтернативными вариантами, регламентированными в РПБУ.

Сформирован механизм перехода на международную систему финансовой отчетности, представляющий собой инфраструктуру для реализации комплексной системы внедрения МСФО.

С опорой на теорию и практику учета обоснована необходимость использования интегрированной учетной системы внешнеторговой деятельности; выделена информационная модель учетной системы внешнеторговой деятельности, предложена совокупность принципов построения и разработана модель, базирующаяся на использовании регистров управленческого учета как наиболее адаптированно-

го к практике отечественного учета и правилам МСФО [30].

Предложена схема организации учета внешнеторговых операций на базе поэтапного подхода, учитывающего особенности государственного регулирования внешнеторговой деятельности, экономического содержания двух групп операций – внешней торговли товарами и внешней торговли услугами; а в рамках поэтапного подхода представлены направления адаптации учета активов, обязательств, доходов и

расходов, являющихся результатом внешнеторговых операций к положениям МСФО.

Систематизированы и раскрыты этапы моделирования управленческого учета внешнеторговой деятельности на базе процессного подхода, предложены и обоснованы направления использования положений МСФО в управленческом учете внешнеторговой деятельности.

Оптимальную систему управленческого учета внешнеторговой деятельности можно представить в виде следующей схемы (рис. 7).



Рис. 7. Система управленческого учета внешнеторговой деятельности, построенная на принципах МСФО

Информация о внешнеторговой деятельности для управленческих целей поступает не только из учетных и внеучетных данных, но и из внешней и внутренней среды. Сама система управленческого учета внешнеторговой деятельности строится по принципам МСФО и в случае необходимости может являться базой для подготовки отчетности по МСФО. При этом международные стандарты используются как платформа, а в случае ограничения их могут быть заменены на национальные стандарты.

Данный подход связан с тем, что использование того или иного стандарта для целей управленческого учета внешнеторговой деятельностью определяется спецификой деятельности компаний и составом хозяйственных операций.

Финансовые отчеты, рекомендуемые МСФО, целесообразно использовать и в управленческом учете внешнеторговой деятельности. Выполнение требований МСФО (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности» обеспечивает сопоставимость как собственных отчетов за разные периоды, так и отчетности разных компаний. В то же время для управленческого учета внешнеторговой деятельности требуются и другие отчеты, не регламентируемые стандартом [9; 38; 39].

2. Разработка теории и история развития методологии и организации экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности

Концепция методики анализа экономического потенциала хозяйствующего субъекта

Уточнено содержание понятия экономического потенциала хозяйствующего субъекта как интегральной характеристики эффективности его деятельности и перспектив развития, основу которой составляют система ретроспективных и перспективных показателей и критерии их оценки [10].

Сформулированы новые классификационные признаки структурирования экономического потенциала и его компонентов в разрезе видов и характера ресурсов, направлений анализа, позволяющие проводить комплексный анализ эффективности деятельности и перспектив развития хозяйствующего субъекта с достаточной детализацией факторов влияния и взаимосвязей между ними.

Сформирована собственная структура экономического потенциала (рис. 8). Основным классификационным признаком выступают ресурсы, лежащие в основе компонента, в результате выделены технологический, трудовой, финансовый и рыночный потенциалы [17].



Рис. 8. Структура экономического потенциала

В рамках данной структуры сформировано четыре основных компонента потенциала. Финансовый потенциал включает в себя финансовые ресурсы предприятия. Технологический потенциал объединил в себе материально-ресурсные аспекты деятельности. Трудовой потенциал предполагает рассмотрение всех вопросов, связанных с персоналом организации, количеством и качеством труда, мотивацией. В основе рыночного потенциала лежат маркетинговая деятельность, предпринимательские способности, рыночные условия. Уровень инновационного развития предприятия не выделен в отдельный компонент. Его изучение осуществляется через оценку и анализ условий инновационного развития, которые содержатся во всех четырех компонентах. Применение данного подхода обосновано тем, что инновационная деятельность тесно связана со всеми компонентами экономического потенциала и не может существовать обособленно.

Усиление инновационной активности становится возможным при достаточном уровне развития каждого компонента, а точнее – при наличии качественных условий инновационного развития.

Каждый из предложенных компонентов, в свою очередь, является элементом высшего уровня в своей локальной иерархической структуре. Таким образом, при анализе компонентов потенциала целесообразно использовать те же подходы и методы, что и при анализе экономического потенциала. Для каждого компонента сформирована иерархическая структура, в которую входят несколько блоков показателей. Технологический потенциал включает в себя оценки уровня развития оборудования, производственной инфраструктуры, производственных процессов (рис. 9). В основе классификации лежит отношение к процессу производства (непосредственное и вспомогательное, активное и пассивное).



Рис. 9. Структура технологического потенциала

Главным признаком для структурирования финансового потенциала являются различные аспекты финансовой стороны деятельности субъекта. Дополнительно в рамках анализа финансового потенциала оцениваются

инвестиционная привлекательность и наличие источников средств для финансирования инновационной деятельности. Структура представлена на рис. 10.

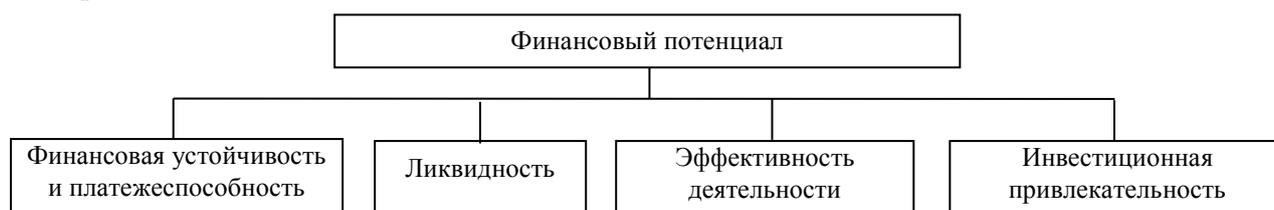


Рис. 10. Структура финансового потенциала

Анализ трудового потенциала предполагает разностороннюю оценку трудовых ресурсов, количества и качества труда, который может быть получен. В рамках исследования

данного компонента анализируется также конкурентоспособность предприятия на рынке труда (рис. 11).



Рис. 11. Структура трудового потенциала

Четвертым компонентом экономического потенциала является рыночный потенциал. При анализе данного компонента учитываются как собственные усилия, возможности

и способности хозяйствующего субъекта, так и общая экономическая конъюнктура, потенциал рынка, на котором работает предприятие (рис. 12).



Рис. 12. Структура рыночного потенциала

Выявлены особенности экономического потенциала и его компонентов, расширившие возможности углубления анализа их влияния на эффективность деятельности и перспективы стабильного развития хозяйствующего субъекта: 1) снижение экономического потенциала с течением времени при отсутствии целенаправленных воздействий; 2) сбалансированный рост экономического потенциала; 3) относительность экономического потенциала и его компонентов.

Разработана методика анализа влияния экономического потенциала и его компонентов на текущие и ожидаемые результаты деятельности хозяйствующего субъекта, которая предполагает прохождение нескольких этапов:

1. Определяется объем исходных данных – имеющиеся показатели, периоды, качественная информация, суждения и оценки экспертов, которые могут быть формализованы.

2. Производится распределение показателей по принадлежности к тому или иному компоненту потенциала в соответствии с их сущностью, характером влияния.

3. Формируется иерархическая структура показателей.

4. Для каждого показателя определяются критерии оценки их качества и эффективности. Ключевым аспектом анализа экономического потенциала является определение системы критериев оценки показателей. Для каждого компонента экономического потенциала можно определить свои источники формирования критериев оценки. Источники можно разделить на внутренние и внешние. К внутренним относятся стратегические цели компании, потребности предприятия в соответствии с выполнением производственной программы. К внешним относятся государственные и международные стандарты; показатели сопоставимых предприятий и лидеров отрасли; требования кредитных организаций, инве-

стиционных фондов и рейтинговых агентств; демографическая статистика и др.

5. На основе установленных критериев производится нормирование (3) всех показателей, используемых в расчетах. В результате формируется структура, состоящая из нормированных частных критериев:

$$D_{i,norm} = \left(\frac{D_i}{D_{max}} \right), \quad (3)$$

где $D_{i,norm}$ – нормированное значение частного критерия $\in [0;1]$; D_i – фактическое значение показателя; D_{max} – максимальное (наилучшее) значение показателя.

6. Каждому показателю, используемому при агрегировании в разрезе компонентов, присваивается свой коэффициент, аналогично – каждому компоненту потенциала присваивается весовой коэффициент при формировании глобального критерия эффективности – экономического потенциала. Для ранжирования по уровню значимости могут применяться методы экспертных оценок, статистические методы.

7. На основе полученных значений производится агрегирование частных критериев в разрезе компонентов экономического потенциала. Агрегирование может осуществляться одним из двух способов – аддитивным или мультипликативным. Выбор способа агрегирования зависит от характера взаимосвязи показателей, формирующих каждый компонент экономического потенциала. С практической точки зрения разница между способами агрегирования состоит в количестве факторов, которые влияют на величину интегрального показателя. При расчете мультипликативным методом на итоговый результат оказывают влияние два фактора – величина значений сворачиваемых показателей, разброс значений показателей относительно среднего. Это означает, что предприятие не

будет обладать очень высоким совокупным потенциалом, если имеется хотя бы один показатель, имеющий экстремально низкое значение. При использовании аддитивных моделей при агрегировании показателей для анализа потенциала отражается влияние одного фактора – величины показателей. Разброс значений показателей относительно среднего значения во внимание не принимается. Обоснование выбора способа агрегирования имеет большое значение при анализе экономического потенциала, так как от этого напрямую зависят полученные результаты.

8. Полученные в результате анализа оценки компонентов потенциала показатели сворачиваются в глобальный показатель эффективности, характеризующий экономический потенциал хозяйствующего субъекта. Изучение указанного показателя в динамике позволяет использовать его для мониторинга эффективности деятельности предприятия. Стоит отметить, что полученная система оценок компонентов потенциала, даже без агрегирования до единого глобального показателя, может использоваться для анализа деятельности субъекта.

Найдены подходы к интегральной оценке экономического потенциала хозяйствующего субъекта, позволяющие контролировать перспективы его стабильного развития.

Для интегральной оценки экономического потенциала предложена модель, построенная на основе разработанной методики. В ее основе лежат индексы, сформированные из показателей, агрегированных соответствующим образом. При этом каждый показатель встроен в модель не в чистом виде, а в форме отношения к критерию. Индексы при помощи агрегирования соединяются в аналитические оценки компонентов потенциала, а указанные оценки формируют наивысший элемент иерархической системы – экономический потенциал.

Индексы технологического потенциала: I_{Eq} – индекс уровня развития производственного оборудования (ОПФ); I_{Pr} – индекс развития производственных процессов; I_{inf} – индекс развития инфраструктуры.

Индексы трудового потенциала: I_s – индекс качества структуры персонала организации; I_{ef} – индекс эффективности использования труда; I_c – индекс конкурентоспособности предприятия на рынке труда; I_o – индекс обеспеченности трудовыми ресурсами и движения кадров.

Индексы финансового потенциала: I_{liq} – индекс ликвидности; I_{eff} – индекс эффективности использования финансовых ресурсов; I_{ust} – индекс финансовой устойчивости и платежеспособности; I_{inv} – индекс инвестиционной привлекательности.

Индексы рыночного потенциала: I_{gm} – потенциала и конъюнктуры рынков; I_{mark} – индекс эффективности маркетинговой деятельности предприятия; $I_{contract}$ – индекс качества договорной работы; I_{inv} – индекс качества портфеля заказов.

Для получения индекса нужен хотя бы один показатель. Значение показателей изменяется в пределах от 0 до 1. Последовательное агрегирование на всех уровнях структуры до верхнего иерархического уровня дает следующие ограничения для значений элементов модели:

$$P_{\max} = P_{L_{\max}} = P_{T_{\max}} = P_{M_{\max}} = P_{F_{\max}} = I_{\max} = D_{\max} = 1.$$

Стоит отметить, что анализ изменения экономического потенциала может проводиться в целях решения конкретных управленческих задач. Дополнительно необходимо отметить, что в распоряжении аналитика может быть ограниченный объем данных об объекте исследования. Это может быть обусловлено как субъективными причинами (ограниченность доступа к информации), так и объективными причинами (отсутствие надлежащего сбора и систематизации информации на анализируемом предприятии).

Методические основы стратегического анализа внешней (деловой) среды сельскохозяйственных организаций

Разработана методика комплексной оценки тенденций внешней ближней деловой среды сельскохозяйственных организаций, учитывающая совокупность факторов формирования их конкурентоспособности на уровне региона, отрасли, муниципального района, позволяющая наиболее обоснованно формировать стратегию устойчивого развития сельскохозяйственного производства в условиях конкуренции.

Анализ внешней ближней деловой среды проводится по следующим этапам:

– оценка рейтинга Пермского края по основным социально-экономическим показателям среди субъектов Приволжского федерального округа, в том числе для более углубленного анализа – оценка состояния и основных тенденций развития отрасли «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» на территории Пермского края;

– оценка рейтинга отдельного муниципального района среди субъектов Пермского края по основным экономическим показателям, характеризующим интенсивность и эффективность деятельности сельскохозяйственных организаций;

– оценка рейтинга сельскохозяйственной организации по показателям финансового состояния среди субъектов муниципального района, а также относительно основных конкурентов – сельскохозяйственных организаций Пермского края и ПФО.

Разработана методика и проведено определение рейтинга Пермского края по основным социально-экономическим показателям среди субъектов Приволжского Федерального округа [31].

Предложено разделение полномочий и ответственности по стратегическим центрам финансовой ответственности: входящих затрат, расходов (истекших затрат), продаж, доходов, инвестиций (инноваций), прибыли (стратегии); структурирована совокупность объектов стратегического учета и контроля, разработана система количественных показателей для оценки основных тенденций объектов управления по ЦФО, позволяющая более конструктивно подойти к вопросу разработки системы стратегической управленческой отчетности.

Обобщая накопленный опыт и учитывая специфику современных систем управления и стратегического управленческого учета, считаем, что центром финансовой ответ-

ственности (центром ответственности) является сегмент финансовой структуры организации, ориентированный на достижение стратегических целей и задач, гибко реагирующий на изменения стратегии организации и внешней среды, имеющий полномочия контролировать и координировать бизнес-процессы в ходе реализации стратегии предприятия, несущий ответственность за уровень результативности и эффективности подконтрольных бизнес-процессов. Исходя из этого, под финансовой структурой организации можно понимать иерархическую систему стратегических центров финансовой ответственности, логически связанных между собой, с основными бизнес-процессами, стратегическими целями и задачами. В составе финансовой структуры организации предложено выделение следующих центров финансовой ответственности: входящих затрат, расходов (истекших затрат), продаж, доходов, инвестиций (инноваций), прибыли (стратегии). Декомпозиция финансовой структуры организации по центрам финансовой ответственности позволяет более конструктивно подойти к вопросу разработки системы стратегической управленческой отчетности. Для решения данной проблемы в разрезе ЦФО разработаны количественные показатели оценки основных тенденций объектов управления, определяющие содержание стратегической управленческой отчетности, обеспечивающие ее адресность, исключающие дублирование управленческих функций (табл. 4).

Таблица 4

Ключевые показатели оценки эффективности деятельности сельскохозяйственной организации в разрезе центров финансовой ответственности

Однородная группа центров финансовой ответственности	Центр финансовой ответственности	Ключевые показатели
Центры входящих затрат	Центр внеоборотных активов	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, фондоотдача, уровень технической годности, срок обновления
	Центр МПЗ	Стоимость материально-производственных запасов, срок хранения запасов, затраты на содержание складского хозяйства, размер недостач и потерь
Центры расходов (истекших затрат)	Центр себестоимости	Длительность производственного цикла, объём производства, ритмичность производства, себестоимость, качество продукции, доля брака, уровень отходов, рентабельность производства
	Центр управленческих расходов	Уровень управленческих расходов на 1 руб. объема продукции
Центры продаж	Центр внешнего рынка	Сроки отгрузки продукции, выполнения заказа, оперативность постпродажного обслуживания, структура продаж, рентабельность продаж, затраты на гарантийный ремонт и обслуживание, количество (объём) рекламаций и замены продукции
	Центр внутреннего рынка	
	Центр расчетов	Период погашения дебиторской задолженности, доля просроченной, сомнительной задолженности покупателей

Однородная группа центров финансовой ответственности	Центр финансовой ответственности	Ключевые показатели
Центры доходов	Центр стратегии продаж	Количество новых клиентов, объём дополнительных продаж, объём новой и модернизированной продукции, её доля в общем объёме продаж, уровень конкурентоспособности основных видов продукции
	Центр ценообразования	Соотношение цен со средним уровнем по отрасли, региону, рынку, с уровнем цен основных конкурентов, доля маржинального дохода и прибыли в цене
	Центр кредитования	Размер скидок на 1 руб. выручки, прирост объема продаж в натуральном и стоимостном выражении, уровень удовлетворенности покупателей
Центры инвестиций (новаций)	Центр денежных потоков	Рост объёма денежных потоков, дисконтированная норма поступления наличности, коэффициенты ликвидности, платежеспособности, финансовой независимости и устойчивости
	Центр финансовых вложений	Рентабельность вложенного капитала, процесс приращения рыночной стоимости предприятия
	Центр производственных новаций	Период разработки нового продукта, сроки окупаемости проектов, доля новой продукции в общем объёме продаж
	Центр управленческих новаций	Срок подготовки управленческой отчётности, качество отчётной информации, качество системы коммуникаций, уровень оперативности принятия управленческих решений
Центры прибыли (стратегии)	Центр стратегического планирования	Валовая, операционная, чистая прибыль; рентабельность капитала, производства, продаж, экономическая добавленная стоимость, коэффициенты ликвидности, платежеспособности, финансовой независимости и устойчивости
	Центр стратегического контроллинга	Уровень конкурентоспособности основных видов продукции, динамика существенных тенденций макро- и микросреды, влияние факторов на результаты деятельности
	Центр мотивации	Среднесписочная численность персонала, средний возраст кадров, уровень удовлетворенности персонала работой, уровень образования и квалификации персонала, количество рацпредложений на 1 сотрудника, доля стимулирующих выплат в фонде заработной платы, коэффициент текучести кадров, темп роста производительности труда, снижение потерь

Декомпозиция финансовой структуры организации по центрам финансовой ответственности позволяет более конструктивно подойти к вопросу разработки системы стратегической управленческой отчетности как базы для принятия стратегических управленческих решений.

3. Разработка теории и история развития методологии аудита

Развитие методологии и организации аудита в коммерческих банках

Уточнено теоретико-методологическое содержание понятия «налоговый аудит», выделяющее его из состава аудита финансовой (бухгалтерской) отчетности, сопутствующих аудиту услуг и прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью, в самостоятельный вид аудиторской деятельности [23].

Несмотря на то что понятие «налоговый аудит» (в различных вариациях) достаточно часто употребляется в специальной ли-

тературе, оно до сих пор не обрело своего единственно верного и теоретически обоснованного толкования. Действующее отечественное законодательство и международные стандарты аудита также не раскрывают понятия «налоговый аудит».

С учетом системного анализа законодательства и научных работ по данному вопросу определено понятие «налоговый аудит», под которым следует понимать вид аудиторской деятельности по независимой проверке налоговой отчетности аудируемого лица в целях выражения мнения о достоверности такой отчетности, призванный оказать аудируемому лицу помощь в исполнении конституционной обязанности по уплате законно установленных налогов в полном соответствии с требованиями действующего налогового законодательства.

Уточнено теоретико-методологическое содержание понятия «организация налогового

аудита», ранее не раскрытое в специальной литературе, отражающее существенные свойства организации как процесса. На основе данного понятия разработана авторская концепция организации налогового аудита в коммерческих банках, предполагающая активное участие руководства аудиторской компании в организации следующих процессов: подготовки к налоговому аудиту и принятия решения о его проведении в банке, проверки по существу, контроля качества и подведения результатов.

Понятие «организация налогового аудита» не раскрыто в специальной литературе, несмотря на то что авторы активно употребляют его в своих работах, многие из которых посвящены непосредственно данной проблеме.

На основе анализа подходов различных исследователей к организации налогового аудита, а также определения самого понятия «организация», автором уточнено теоретико-методологическое содержание понятия «организация налогового аудита», под которым следует понимать деятельность руководства аудиторской организации по управлению действиями ее сотрудников, поддержанию информационного обмена между субъектами налогового аудита и обеспечению всего хода налогового аудита на каждом из его этапов – подготовки и принятия решения о проведении налогового аудита, выполнения проверки по существу, контроля качества проведения налогового аудита и подведения его результатов с целью оказания аудируемому лицу услуг по налоговому аудиту надлежащего качества.

Разработаны методические положения по оценке надежности системы внутреннего контроля коммерческого банка в части организации налогообложения, осуществляемой по шести направлениям: оценка стиля руководства, оценка организационной структуры банка, оценка кадровой политики и распределения полномочий, оценка качества внутренней нормативной базы, оценка качества работы подразделений банка и оценка надежности автоматизированных систем обработки данных, используемых при исчислении налогов и составлении налоговой отчетности [22].

Для качественного планирования проверки по существу, проводимой в рамках налогового аудита в банке, аудитору необходимо изучить его систему внутреннего контроля (далее – СВК) в части организации налогообложения. Результатом такого анализа должна стать оценка риска средств контроля [18].

При разработке данной методики отступаем от понятия системы внутреннего контроля, предложенного Федеральными правилами (стандартами) аудиторской деятельности (далее – ФПСАД), используя иной подход и терминологию при изучении СВК банка и оценке ее влияния на надежность информации, отраженной в налоговой отчетности. Выделяем шесть направлений изучения СВК банка: оценка стиля руководства, оценка организационной структуры банка, оценка кадровой политики и распределение полномочий, оценка качества внутренней нормативной базы, оценка качества работы подразделений банка, оценка надежности автоматизированных систем обработки данных (АСОД), используемых при исчислении налогов и составлении налоговой отчетности.

Каждое из направлений связано с изучением соответствующей стороны СВК банка, оказывающей непосредственное влияние на достоверность налоговой отчетности. Разработан рабочий документ аудитора, позволяющий на балльной основе оценить надежность СВК банка в части организации налогообложения и рассчитать величину риска средств контроля.

Разработаны методические положения по проведению в коммерческих банках аудита учетной политики для целей налогообложения, а также аудита налога на прибыль и связанных операций, включающего аудит налоговой отчетности по налогу на имущество, транспортному и земельному налогам [24].

Теория и практика бухгалтерской экспертизы [5; 6]

Уточнено понятие экономической экспертизы, которое учитывает характер и процессуальные особенности ее проведения, а также определены пределы полномочий эксперта-экономиста с учетом его роли и правового статуса.

Сформирована единая классификация экономических экспертиз, которая в отличие от существующих классификаций учитывает сложившуюся практику назначения экономических экспертиз в судебном процессе и предусматривает разграничение предмета экспертного исследования.

Уточнены порядок формирования методики и последовательность проведения бухгалтерской экспертизы, учитывающие в отличие от рассматриваемых в специальной литературе подходов суть экономического правонарушения, использование специальных методов и особенности составления заключения эксперта-бухгалтера.

Разработан комплексный подход к стандартизации бухгалтерской экспертизы, который предполагает установление определенных единых организационных и методических требований к экспертам и к порядку осуществления их деятельности.

Разработаны с учетом процессуального характера бухгалтерской экспертизы принципы ее проведения и подходы к оценке квалификации эксперта-бухгалтера, которые не рассматривались ранее в специальной литературе.

Разработано положение по проведению судебно-бухгалтерской экспертизы, которое учитывает современное процессуальное законодательство, единые подходы к проведению.

Концепция развития системы регулирования аудиторской деятельности

Разработаны теоретические и методические положения, составляющие концепцию развития системы регулирования аудиторской деятельности, соответствующей современным рыночным условиям, на основе анализа ее исторического развития и действующей практики. Наиболее существенные результаты заключаются в следующем [1; 2; 4; 7; 11; 12; 13; 14; 28]:

– уточнено теоретико-методологическое содержание понятия «система регулирования аудиторской деятельности в Российской Федерации» для целей аудита, выступающее как альтернативное содержанию понятия «система нормативно-правового регулирования аудиторской деятельности» в экономико-правовых отношениях и отличающееся от нее многоуровневым иерархическим строением и выделением элементов государственного, профессионального, общественного и внутрифирменного регулирования, а также учитывающее необходимость сближения отечественной аудиторской деятельности с международными стандартами;

– на основе комплексного анализа функций, выполняемых на всех уровнях системы регулирования аудиторской деятельности (государственное, профессиональное, общественное, внутрифирменное), выявлены выраженные несоответствия, ограничивающие адекватное функционирование рассматриваемой системы. Перераспределены и дополнены функции, выполняемые элементами системы регулирования аудиторской деятельности на рынке аудиторских услуг, что позволит удовлетворять новые потребности субъектов аудиторского рынка, основанного на саморегулировании;

– выявлены ключевые направления развития базовых принципов аудиторской деятельности (обязательный аудит, аудиторская тайна, независимость аудиторов) в процессе перехода от форм и методов преимущественно государственного регулирования субъектов аудиторского рынка к их саморегулированию;

– сформулированы ключевые тенденции развития взаимоотношений субъектов на рынке аудиторских услуг, основу которых составляют прогрессирующая динамика применения регулирующих норм, а также качественное изменение характера отношений участников аудиторского рынка, порождаемое интенсификацией использования системы регулирующих норм;

– доказана необходимость систематизации законодательства, регулирующего аудиторскую деятельность. Теоретически обоснован и предложен новый регулирующий акт – аудиторский кодекс, в рамках которого разработаны его структура и основные положения, отвечающие современным требованиям, предъявляемым к системе регулирования аудиторской деятельности; определено место кодекса в иерархии регулирующих норм. Это в совокупности обуславливает необходимость развития подсистемы государственного регулирования аудиторской деятельности;

– сформулирован подход к разработке организационно-методического инструментария развития подсистем негосударственного регулирования аудиторской деятельности (профессионального, общественного, внутрифирменного) в рамках ее современной концепции;

– уточнено содержание «аудит» и «аудиторская деятельность» (при этом разделено объединенное законодательно понимание аудита как обособленного процесса и вида предпринимательской деятельности), упрощена формулировка понятия «стандарт аудита» и сделан акцент на его роли в обеспечении качества аудита; дано определение качества аудита с учетом положений экономической теории; сформулированы определения терминов «уровень качества аудита», «критерий качества аудита», «система регулирования качества аудита», «система менеджмента качества аудита»;

– предложено включить в схему построения теории аудита наряду с имеющимися элементами основополагающие принципы аудита; уточнены количество, названия и определения концепций; сформулированы недостающие принцип ответственности и по-

студат, касающийся аудиторских доказательств; раскрыта сквозная взаимосвязь между предложенными принципами, концепциями, постулатами и стандартами аудита (международными и национальными); сделаны предложения по группировке федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности с использованием процессного подхода;

– исходя из единства бухгалтерской и аудиторской профессии, обоснована модель качественно-ориентированной системы регулирования аудиторской деятельности, состоящей из нормативно-правовой, профессионально-общественной и внутренней подсистем; с учетом этого деления сделаны предложения по формированию системы мер ответственности аудиторов и аудиторских фирм;

– в результате гармонизации принципов и требований, предъявляемых к формированию систем менеджмента качества стандартами Международной организации по стандартам (ИСО), Международной организации бухгалтеров (МФБ), отчетности ГОСТами и правилами (стандартами) аудиторской деятельности, обоснован процессный подход к регулированию качества аудита и сформулированы элементы системы менеджмента качества аудита для отражения в соответствующем федеральном правиле (стандарте);

– разработаны рекомендации по совершенствованию и унификации методик контроля качества аудита со стороны лицензирующего органа и аккредитованных профессиональных аудиторских объединений; определены способы воздействия на качество аудиторских услуг со стороны саморегулируемых профессиональных сообществ, с этой целью сформулированы предложения относительно условий возникновения и прекращения членства в профессиональных аудиторских объединениях;

– раскрыты возможности влияния клиентов аудиторских фирм на качество аудита: с помощью создания аудиторских комитетов и организации открытых конкурсов на право заключения договоров на проведение аудиторских проверок; даны рекомендации по установлению конкурсных условий, позволяющих исключить из числа претендентов аудиторские организации, заведомо не способные обеспечить должное качество услуг; предложены подходы к регулированию качества аудита принимающей стороной; определены методы получения информации об удовлетворенности потребителей качеством проведенных проверок;

– с использованием процессного подхода к регулированию качества аудита разработана классификация внутрифирменных правил (стандартов) аудиторской деятельности и объектов стандартизации, определен и систематизирован круг задач, решаемых с помощью компьютерных методов аудита, в том числе выявлены направления создания инструментальных средств осуществления внутреннего регулирования качества аудита;

– разработан комплекс мероприятий по обеспечению соблюдения персоналом и руководством аудиторской фирмы основополагающих принципов аудита; по формированию и оптимизации использования кадрового потенциала (с этой целью создан профессиональный паспорт сотрудника аудиторской организации); предложены примерные квалификационные требования к различным категориям работников отдела аудита;

– создана методика оценки потенциального клиента аудиторской организации, сформулированы предложения по подбору и сохранению заказчиков;

– разработаны алгоритм проведения мониторинга внутрифирменной системы регулирования качества аудита, методики оценки ее состояния и определения направлений совершенствования на основе реализации комплексного подхода с учетом требований стандартов ИСО и аудита.

Можно с полной уверенностью утверждать, что коллектив научной школы представит еще много научных достижений в сфере учетно-аналитических и контрольных проблем управления предприятием.

Список литературы

1. *Городилов М.А.* Развитие системы нормативно-правового регулирования аудиторской деятельности в Российской Федерации. М.: Финансы и статистика, 2009. 480 с.
2. *Молодые ученые о современном состоянии контрольно-учетной и аналитической деятельности в рыночной экономике:* сб. науч. ст./ под общ. ред. Т.Г. Шешуковой; ФГБОУ ВПО Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2014. Вып. 4. 172 с.
3. *Никитина Е.Б.* Необходимость и пути повышения статуса региональных банков в российской банковской системе// Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2012. Вып. 4 (15). С. 75–80.
4. *Панкова С.В.* Методология и практика регулирования качества аудита. Оренбург: Оренбургские книжное издательство, 2001. 304 с.
5. *Пащенко Т.В.* Развитие теоретических основ судебно-бухгалтерской экспертизы: опреде-

ление квалификации эксперта и этические принципы// Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2014. №3. С. 82–89.

6. *Пащенко Т.В., Шешукова Т.Г.* Развитие теории и практики бухгалтерской экспертизы. Пермь: Перм. гос. ун-т, 2010. 170 с.

7. *Посохина А.В.* О проблемах аудиторской деятельности в России через призму сопутствующих услуг // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2014. №3. С. 90–98.

8. *Развитие* учетно-аналитической и контрольной системы в условиях глобализации экономических процессов: сб. науч. ст./ под общ. ред. Т.Г. Шешуковой; ФГБОУ ВПО Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2013. Вып. 4. 132 с.

9. *Рыбалко О.А.* Организация учета внешнеторговой деятельности в условиях адаптации к МСФО. Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2011. 171 с.

10. *Сосненко Л.С.* Анализ экономического потенциала действующего предприятия. М.: Экономическая литература, 2003. 209 с.

11. *Шешукова Т.Г., Береснева А.В.* Совершенствование применения аналитических процедур в аудиторской проверке предприятия. Пермь: Зап.-Урал. ин-т экономики и права, 2014. 149 с.

12. *Шешукова Т.Г., Береснева А.В.* К понятию аналитических процедур в аудите// Аудитор. 2014. №8 (234). С. 28–33.

13. *Шешукова Т.Г., Береснева А.В.* Применение статистических методов в аудиторской выборке// Аудит и финансовый анализ. 2014. №2. С. 173–178.

14. *Шешукова Т.Г., Береснева А.В.* Развитие методики применения аналитических процедур на этапе планирования аудиторской проверки// Аудиторские ведомости. 2014. № 10. С. 45–60.

15. *Шешукова Т.Г., Войтенко М.Л.* Развитие системы управленческого учета (на материалах предприятий нефтепродуктообеспечения). Пермь: Перм. гос. ун-т, 2009. 217 с.

16. *Шешукова Т.Г., Иванников С.Н.* Совершенствование учета и контроля использования основных средств. Пермь: Перм. ун-т, 2007. 116 с.

17. *Шешукова Т.Г., Колесень Е.В.* Совершенствование методики анализа экономического потенциала хозяйствующего субъекта. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2013. 196 с.

18. *Шешукова Т.Г., Котова К.Ю.* Организация внутреннего контроля в коммерческих банках. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2004. 174 с.

19. *Шешукова Т.Г., Кустов П.И.* Налоговый учет в кредитных организациях (на примере налога на прибыль). Пермь: Перм. ун-т, 2007. 223 с.

20. *Шешукова Т.Г., Мухина Е.Р.* Развитие управленческого учета на предприятиях по производству электротехнической продукции: монография. Перм. нац. исслед. политехн. ун-т, 2015. 208 с.

21. *Шешукова Т.Г., Мухина Е.Р.* Анализ эффективности действующей системы управленческого учета на предприятиях электротехнической отрасли// Управленческий учет. 2014. №3. С. 65–74.

22. *Шешукова Т.Г., Орлов Д.В.* Развитие методологии и организации налогового аудита в коммерческих банках. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2012. 283 с.

23. *Шешукова Т.Г., Орлов Д.В.* Налоговый аудит как самостоятельное направление аудиторской деятельности// Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. Вып. 1. С. 62–70.

24. *Шешукова Т.Г., Орлов Д.В.* Аудит учетной политики для целей налогообложения// Экономический анализ: теория и практика. 2010. №12. С. 48–52.

25. *Шешукова Т.Г., Пономарева С.В.* Теория и практика трансформации Российской финансовой отчетности в соответствии с международными стандартами. Пермь: Зап.-Урал. ин-т экономики и права, 2006. 208 с.

26. *Шешукова Т.Г., Пономарева С.В.* Оценка и трансформация статей финансовых активов и обязательств в формат МСФО// Международный бухгалтерский учет. 2011. №28. С. 2–12.

27. *Шешукова Т.Г., Пономарева С.В.* Адаптационная методика оценки финансовых инструментов по справедливой и амортизированной стоимости в соответствии с требованиями МСФО// Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. №2. С. 86–92.

28. *Шешукова Т.Г., Пономарева С.В.* Способы составления, применения и трансформации бухгалтерского баланса в международной и российской учетной практике // Международный бухгалтерский учет. 2005. №9. С. 3–10.

29. *Шешукова Т.Г., Разуваева К.В.* Становление и направления развития бухгалтерского (бюджетного) и налогового учета в государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, Зап.-Урал. ин-т экономики и права, 2011. 127 с.

30. *Шешукова Т.Г., Рыбалко О.А.* Развитие учета и внутреннего контроля внешнеторговой деятельности предприятия в условиях конвергенции российских стандартов к МСФО. Пермь: Зап.-Урал. ин-т экономики и права, 2014. 232 с.

31. *Шешукова Т.Г., Шалаева Л.В.* Стратегический управленческий анализ внешней среды. Пермь: Прокрость, 2015. 139 с.

32. *Шешукова Т.Г.* Научные основы коммерческого расчета на предприятии// Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2010. №1. С. 17–28.

33. *Шешукова Т.Г.* Организационное проектирование инновационного развития хозяйственного расчета на предприятии// Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2012. №4. С. 24–27.

34. *Шешукова Т.Г.* Кафедра учета, аудита и экономического анализа: от истоков до наших дней // Развитие учетно-аналитической и контрольной системы в условиях глобализации экономических процессов: сб. науч. ст. Пермь. 2014. С. 3–11.

35. *Gorodilov M.A., Fetisova O.A.* Goal Costing – Cost of Products (Works, Services) Calcula-

tion Methods Based on Systems Target Costing and Kaizen Costing in Sphere of Information Technologies// International Business Management. 2015. №9 (5). P. 980–986.

36. Sheshukova T.G., Myhina E.R. The features of budgeting's construction for enterprises of electrical engineering industry// Of beaming and organization of effective functioning of innovation sphere of economy enterprise, industry, the complex. Salzburg, 2013. P. 181–183.

37. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. The use of innovation technology software and forecasting of financial instruments// Of beaming and organization of effective functioning of innovation sphere of economy enterprise, industry, the complex. Salzburg, 2013. P. 197–204.

38. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. Assessment of system of internal control of the foreign trade activity// Formation, operation and development of enterprise structures in different forms, types and areas of economic activity: proceedings of the annual international conference. Budapest, 2013. P. 50–54.

39. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. Quality Assessment of the Internal Control of Foreign Trade Activity// World Applied Sciences Journal. 2013. № 5 (26). P. 606–609.

Получено: 10.03.2016.

References

1. Gorodilov M.A. *Razvitie sistemy normativno-pravovogo regulirovaniia auditorской deiatel'nosti v Rossiiskoi Federatsii* [Developing the system of auditing activities legal regulation in the Russian Federation]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2009. 480 p.

2. *Molodye uchenye o sovremennom sostoianii kontrol'no-uchetnoi i analiticheskoi deiatel'nosti v rynochnoi ekonomike* [Young scientists about the current state of control-accounting and analytical activities in market economy: collected scientific articles]. Ed. by T.G. Sheshukova. Perm, Perm State University Publ., 2014. Iss. 4. 172 p.

3. Nikitina E.B. Neobkhodimost' i puti povysheniia statusa regionalnykh bankov v rossiiskoi bankovskoi sisteme [The necessity and ways for improving the status of regional banks in the Russian banking system]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2012, no. 4 (15), pp. 75–80.

4. Pankova S.V. *Metodologiya i praktika regulirovaniia kachestva audita* [Methodology and practice of auditing quality regulation]. Orenburg, Orenburgskoe knizhnoe izdatel'stvo Publ., 2001. 304 p.

5. Pashchenko T.V. *Razvitie teoreticheskikh osnov sudebno-bukhgalterskoi ekspertizy: opredelenie kvalifikatsii eksperta i eticheskie printsipy* [Development of theoretical bases of judicial and accounting examination: assessment of the expert qualifications and ethical principles]. *Vestnik Permskogo universiteta.*

Ser.: Ekonomika [Perm University Herald. Economy], 2014, no. 3, pp. 82–89.

6. Pashhenko T.V., Sheshukova T.G. *Razvitie teorii i praktiki bukhgalterskoi ekspertizy* [Forensic accounting theory and practice development]. Perm, Perm State University Publ., 2010. 170 p.

7. Posokhina A.V. O problemakh auditorской deiatel'nosti v Rossii cherez prizmu soputstvuiushchikh uslug [On the problems of auditing activities in Russia through the prism of agreed-upon procedures]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2014, no. 3, pp. 90–98.

8. *Razvitie uchetno-analiticheskoi i kontrolnoi sistemy v usloviakh globalizatsii ekonomicheskikh protsessov* [Development of the accounting-analytical and control system under the conditions of economic processes globalization: collected scientific articles]. Ed. by T.G. Sheshukova. Perm, Perm State University Publ., 2013. Iss. 4. 132 p.

9. Rybalko O.A. *Organizatsiia ucheta vneshnetorgovoi deiatel'nosti v usloviakh adaptatsii k MSFO* [Organization of foreign trade activity accounting under the conditions of adaptation to IFRS]. Perm, Perm State Agricultural Academy Publ., 2011. 171 p.

10. Sosnenko L.S. *Analiz ekonomicheskogo potentsiala deistvuiushhego predpriatiia* [Analysis of economic capacity of the operating enterprise]. Moscow, ID Ekonomicheskaja literatura Publ., 2003. 209 p.

11. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. *Sovershenstvovanie primeneniia analiticheskikh procedur v auditorской provere predpriatiia* [Improvement of analytical procedures application in audit inspection of an enterprise]. Perm, West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2014. 149 p.

12. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. K poniatiiu analiticheskikh protsedur v audite [About the analytical procedures concept in audit]. *Auditor* [Auditor], 2014, no. 8 (234), pp. 28–33.

13. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. *Primenenie statisticheskikh metodov v auditorской vyborke* [Applying statistical methods to audit sampling]. *Audit i finansovyi analiz* [Audit and Financial Analysis], 2014, no. 2, pp. 173–178.

14. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. *Razvitie metodiki primeneniia analiticheskikh procedur na etape planirovaniia auditorской proveri* [Development of the guidelines on applying analytical procedures at the audit planning stage]. *Auditorskie vedomosti* [Audit Journal], 2014, no. 10, pp. 45–60.

15. Sheshukova T.G., Voitenko M.L. *Razvitie sistemy upravlencheskogo ucheta (na materialakh predpriatii nefteproduktobespecheniia)* [Development of management accounting system (on the data of petrochemicals supplying enterprises)]. Perm, Perm State University Publ., 2009. 217 p.

16. Sheshukova T.G., Ivannikov S.N. *Sovershenstvovanie ucheta i kontrolia ispol'zovaniia osnovnykh sredstv* [Improvement of analysis and controlling of fixed assets usage]. Perm, Perm State University Publ., 2007. 116 p.

17. Sheshukova T.G., Kolesen' E.V. *Sovershenstvovanie metodiki analiza ekonomicheskogo potentsiala khoziaistvuiushchego sub'ekta* [Improving technique of an economic entity potential analysis]. Perm, Perm State University Publ., 2013. 196 p.
18. Sheshukova T.G., Kotova K.Yu. *Organizatsiia vnutrennego kontroliia v kommercheskikh bankakh* [Organization of internal control in commercial banks]. Perm, Perm State University Publ., 2004. 174 p.
19. Sheshukova T.G., Kustov P.I. *Nalogovyi uchet v kreditnykh organizatsiiah (na primere naloga na pribyl')* [Tax accounting in credit entities (on income tax data)]. Perm, Perm State University Publ., 2007. 223 p.
20. Sheshukova T.G., Mukhina E.R. *Razvitie upravlencheskogo ucheta na predpriatiiakh po proizvodstvu elektrotekhnicheskoi produktsii* [Development of management accounting for electrical industry enterprises]. Perm, Perm National Research Polytechnic University Publ., 2015. 208 p.
21. Sheshukova T.G., Mukhina E.R. *Analiz effektivnosti deistviushchei sistemy upravlencheskogo ucheta na predpriatiiakh elektrotekhnicheskoi otrasli* [Efficiency analysis of the current system of management accounting in enterprises of electrotechnical industry]. *Upravlencheskii uchet* [Management accounting], 2014, no. 3, pp. 65–74.
22. Sheshukova T.G., Orlov D.V. *Razvitie metodologii i organizatsii nalogovogo audita v kommercheskikh bankakh* [Development of methodology and organization of tax audit in commercial banks]. Perm, Perm State University Publ., 2012. 283 p.
23. Sheshukova T.G., Orlov D.V. *Nalogovyi audit kak samostoiatel'noe napravlenie auditorской deiatel'nosti* [Tax audit as an independent type of audit activity]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 1, pp. 62–70.
24. Sheshukova T.G., Orlov D.V. *Audit uchethoi politiki dlia tselei nalogooblozheniia* [Audit of accounting policy for tax assessment]. *Ekonomicheskii analiz: teoriia i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 2010, no. 12, pp. 48–52.
25. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Teoriia i praktika transformatsii Rossiiskoi finansovoi otchetnosti v sootvetstviu s mezhdunarodnymi standartami* [Theory and practice of Russian accounting transformation according to the international standards]. Perm, West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2006. 208 p.
26. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Otsenka i transformatsiia statey finansovykh aktivov i obiazatel'stv v format MSFO* [Estimation and transformation of financial assets and liabilities items into the IFRS format]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International Accounting], 2011, no. 28, pp. 2–12.
27. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Adaptatsionnaia metodika otsenki finansovykh instrumentov po spravedlivoi i amortizirovannoi stoimosti v sootvetstviu s trebovaniiami MSFO* [Adaptive methods of assessment of financial instruments at fair and amortized cost in accordance with IFRS]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 2, pp. 86–92.
28. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Sposoby sostavleniia, primeneniia i transformatsii bukhgalterskogo balansa v mezhdunarodnoi i rossiiskoi uchethoi praktike* [Methods of compilation, application and transformation of balance sheet in international and Russian accounting practice]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International Accounting], 2005, no. 9, pp. 3–10.
29. Sheshukova T.G., Razuvaeva K.V. *Stanovlenie i napravleniia razvitiia bukhgalterskogo (biudzhethnogo) i nalogovogo ucheta v gosudarstvennykh obrazovatelnykh uchrezhdeniiah vysshego professional'nogo obrazovaniia* [Formation and directions of development of business (budgetary) and tax accounting in state educational institutions of higher education]. Perm, Perm State University Publ., West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2011. 127 p.
30. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. *Razvitie ucheta i vnutrennego kontroliia vneshnetorgovoi deiatel'nosti predpriatii v usloviakh konvergentsii rossiiskikh standartov k MSFO* [Development of accounting and internal control of an enterprise's foreign trade activity in the conditions of convergence of Russian standards to IFRS]. Perm, West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2014. 232 p.
31. Sheshukova T.G., Shalaeva L.V. *Strategicheskii upravlencheskii analiz vneshnei sredy* [Strategic administrative analysis of the environment]. Perm, IPC Prokrost' Publ., 2015. 139 p.
32. Sheshukova T.G. *Nauchnye osnovy kommercheskogo rascheta na predpriatii* [Scientific basis for the commercial calculation on the enterprise]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2010, no. 1, pp. 17–28.
33. Sheshukova T.G. *Organizatsionnoe proektirovanie innovatsionnogo razvitiia hoziaistvennogo rascheta na predpriatii* [Organization of designing, innovative development of the intraproductive "commercial calculation"]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2012, no. 4, pp. 24–27.
34. Sheshukova T.G. *Kafedra ucheta, audita i ekonomicheskogo analiza: ot istokov do nashikh dnei* [The Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis from its origin to the present day]. *Razvitie uchetho-analiticheskoi i kontrol'noi sistemy v usloviakh globalizatsii ekonomicheskikh processov* [Development of accounting-analytical and control system under the conditions of economic processes globalization: collected scientific articles]. Perm, 2014, pp. 3–11.
35. Gorodilov M.A., Fetisova O.A. *Goal Costing – Cost of Products (Works, Services) Calculation Methods Based on Systems Target Costing and Kaizen Costing in Sphere of Information Technologies*. *International Business Management*, 2015, no. 9 (5), pp. 980–986.

36. Sheshukova T.G., Myhina E.R. The features of budgeting's construction for enterprises of electrical engineering industry. *Of beaming and organization of effective functioning of innovation sphere of economy enterprise, industry, the complex*. Salzburg, 2013, pp. 181–183.

37. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. The use of innovation technology software and forecasting of financial instruments. *Of beaming and organization of effective functioning of innovation sphere of economy enterprise, industry, the complex*. Salzburg, 2013, pp. 197–204.

38. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. Assessment of system of internal control of the foreign trade

activity. *Formation, operation and development of enterprise structures in different forms, types and areas of economic activity: proceedings of the annual international conference*. Budapest, 2013, pp. 50–54.

39. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. Quality Assessment of the Internal Control of Foreign Trade Activity. *World Applied Sciences Journal*, 2013, no. 5 (26), pp. 606–609.

The date of the manuscript receipt:
10.03.2016.

PROBLEMS OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND CONTROL IN MANAGING AN ENTERPRISE'S PRODUCTION AND FINANCIAL RESOURCES IN THE CONTEXT OF ECONOMIC PROCESSES GLOBALIZATION

Tatyana G. Sheshukova, Doctor of Economic Sciences, Professor

E-mail: sheshukova@psu.ru

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

In Russia there has always been a very effective system of schools of thought, playing an important role in social development. They produce, propagate, defend scientific ideas and train young scientists at the same time. To review theoretical and practical results achieved by the school of thought at the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis. The review covers the period of 2005–2015. Attention is focused on the analytical problems of theory and practice in business management, registration aspects of managing production and financial resources, problems of theory and methods in the development of auditing and control. The research is aimed at: formulating theoretical provisions and practical recommendations for fiscal and management accounting development; functional and analytical representation and generalization of theoretical foundations for the system of auditing activity regulation as well as analysis of directions for its further development; improving methods of economic potential analysis on the basis of the component approach to its integral assessment; constructing theoretical and methodological bases to bring the Russian financial statements in accordance with the international standards. The researches are based on the economic theory provisions, fundamental concepts of philosophy, social hypotheses. The system complex approaches, analysis and synthesis, induction and deduction, economic-mathematical modeling and programming, statistic methods and methods of sociological researches were applied. The school of thought has developed theoretical and methodical provisions to use and develop the fiscal accounting mechanism and the system of management accounting taking into consideration organizational and economic characteristics of enterprises and organizations operating in the fields of oil products supply, electrical engineering and agriculture; bases for the analysis of an economic entity's economic potential; bases for structural transformation of the main forms of financial statements according to the international standards; a model of the quality-oriented system of auditing activity regulation. Conclusions on theory and methods specify and develop the existing concepts of accounting, analysis and control. The research results can be applied in many spheres, they have been presented at conferences and introduced into the training process.

Keywords: school of thought, strategic analysis, assessment of economic potential, fiscal and management accounting, tax accounting and control, International Financial Reporting Standards, forensic accounting, commercial calculation, auditing, control.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Шешукова Т.Г. Учетно-аналитические и контрольные проблемы управления производственными и финансовыми ресурсами предприятия в условиях глобализации экономических процессов // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 7–31. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–7–31

TO THE 100TH ANNIVERSARY OF THE PERM STATE UNIVERSITY

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-32-53

UDC 657:338.2

LBC 65.9

PROBLEMS OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND CONTROL IN MANAGING AN ENTERPRISE'S PRODUCTION AND FINANCIAL RESOURCES IN THE CONTEXT OF ECONOMIC PROCESSES GLOBALIZATION**T.G. Sheshukova, Doctor of Economic Sciences**E-mail: sheshukova@psu.ru

Perm State University; 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

In Russia there has always been a very effective system of schools of thought, playing an important role in social development. They produce, propagate, defend scientific ideas and train young scientists at the same time. To review theoretical and practical results achieved by the school of thought at the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis. The review covers the period of 2005-2015. Attention is focused on the analytical problems of theory and practice in business management, registration aspects of managing production and financial resources, problems of theory and methods in the development of auditing and control. The research is aimed at: formulating theoretical provisions and practical recommendations for fiscal and management accounting development; functional and analytical representation and generalization of theoretical foundations for the system of auditing activity regulation as well as analysis of directions for its further development; improving methods of economic potential analysis on the basis of the component approach to its integral assessment; constructing theoretical and methodological bases to bring the Russian financial statements in accordance with the international standards. The researches are based on the economic theory provisions, fundamental concepts of philosophy, social hypotheses. The system complex approaches, analysis and synthesis, induction and deduction, economic-mathematical modeling and programming, statistic methods and methods of sociological researches were applied. The school of thought has developed theoretical and methodical provisions to use and develop the fiscal accounting mechanism and the system of management accounting taking into consideration organizational and economic characteristics of enterprises and organizations operating in the fields of oil products supply, electrical engineering and agriculture; bases for the analysis of an economic entity's economic potential; bases for structural transformation of the main forms of financial statements according to the international standards; a model of the quality-oriented system of auditing activity regulation. Conclusions on theory and methods specify and develop the existing concepts of accounting, analysis and control. The research results can be applied in many spheres, they have been presented at conferences and introduced into the training process.

Keywords: school of thought, strategic analysis, assessment of economic potential, fiscal and management accounting, tax accounting and control, International Financial Reporting Standards, forensic accounting, commercial calculation, auditing, control.

Introduction

Since the antiquity a school of sciences plays an important role in society. Now in connection with a rapid progress of science the role of school of sciences considerably increased.

We review the theoretical and practical results received within school of sciences of "Accounting, Audit and Economic Analysis" department. The review covers the period from 2005 to 2015. There are following directions of scientific researchers:

1. Accounting problems of production and financial management of enterprise;
2. Research of actual analytical problems of business management, commercial calculation, assessment of economic capacity of the enterprise;
3. Theoretical and methodical aspects of development of audit and control.

The founder of school of sciences is Sheshukova Tatyana Georgiyevna – professor of department of accounting, audit and the economic analysis (from 1992 to 2015 she was a head of this

department); Doctor of Economics, professor; member (academician) of the International academy of Sciences of the higher school; honored worker of the higher school of the Russian Federation. She is the member of the joint dissertation council of DM 212.188.09 on the basis of "The Perm national research polytechnic university" and "The Perm state national research university"; honorary member of institute of professional accountants of Russia; president of the Perm territorial institute of professional accountants and auditors; the permanent member of jury of the All-Russian review competition of theses in "Accounting, the analysis and audit"; honorable professor of "West Ural Institute of Economy and Right"; member of an academic council "The Perm national research university". In 2011 the Russian academy of natural sciences gave to Sheshukova Tatyana Georgiyevna an honorary title of the founder of school of sciences "accounting, analytical, control problems of production and financial recourses management in the conditions of globalization of economic processes" (the certificate No. 00412 (on January 25, 2011).

Leading scientific schools: M.A. Gorodilov, Dr. Econ. Sci., associate professor; S.V. Pankova, Dr. Econ. Sci., professor; L.S. Sosnenko, Dr. Econ. Sci., professor; S.V. Ponomareva, Cand. Econ. Sci., associate professor; O.A. Rybalko, Cand. Econ. Sci., associate professor; T.V. Pashchenko, Cand. Econ. Sci., associate professor; A.V. Posokhina, Cand. Econ. Sci., associate professor; K.Yu. Kotova, Cand. Econ. Sci., associate professor; E.B. Nikitina, Cand. Econ. Sci., associate professor; D.V. Orlov, Cand. Econ. Sci., senior lecturer; K.V. Razuvayeva, senior lecturer; A.V. Beresneva, teacher [34].

The most significant projects in the sphere of basic researches executed within school of sciences:

1. "Formation of information and communication competence of graduates of classical university according to requirements of information society" (2004–2007). National Education project Ministry education and sciences of the Russian Federation.

2. "The best accountant of Perm Krai". Joint project with the Perm territorial institute of professional accountants and auditors (2005–2015).

3. "Forecasting of registration and analytical and control system of innovative development of territories in the conditions of globalization of economic processes", realized within a scientific and educational complex (NOK-4) "Forecasting and management of processes of social and economic development of the countries and territories

on the basis of modern information technologies" (2010–2019). National project. Ministry of Education and Science of the Russian Federation.

The most significant projects in the sphere of applied researches are executed for JSC Kamkabel, RFOO "PITTs Geophysics", JSC Magistral-trade Trading House, JSC Stroyindustriya, JSC Lukoil Oil Company, JSC NPK Energiya, JSC Energosbyt (Perm), JSC Perm Research and Production Instrument-making Company, the West Ural Bank JSC Sberbank of Russia (Perm) and others.

1. Theory and history of development of methodology and organization of accounting

In modern Russian economy accounting becomes an invaluable source of information for management and owners of the organization when forming expenses and prices for products for the purpose of high-quality and comprehensive control of use of non-current and current assets, definition of opportunities of investment. All this, finally, defines competitive opportunities of the organizations in a domestic and foreign market. The purposes which are legislatively established before accounting and tasks cover area of financial, management accounting and tax accounting.

Improvement of the accounting of fixed assets in the conditions of automation of a control system. Continuous growth of requirements from managers and owners to the effective organization of registration process in the sphere of use and disposal of fixed assets, especially at an assessment of opportunities of increase of level of production due to its re-equipment with the new high-performance equipment, forecasting of financial results of activity for the purpose of prevention of financial risks, causes the growing theoretical and practical interest in a problem of improvement of accounting of fixed assets [16].

Theoretical and methodical provisions on improvement of the mechanism of the financial accounting of fixed assets in the organization by means of formation of the accounting tools allowing to organize uniform system of an operating control and management accounting for the purpose of prevention of financial risks and ensuring financial stability in the conditions of an automated control system for the organization are developed and proved.

The approach to the organization of the financial accounting of gratuitous receipt of fixed assets allowing on the basis of carrying out a comprehensive market assessment of property taking into account the expenses made by the organization independently, and improvement of an order of reflection of the specified operation on

accounts of accounting in the conditions of an automated control system with use of the created analytical table is defined to create information base for the account and control of property and formation of the income of the organization according to Accounting regulation 9/99 "The income of the organization".

According to Accounting regulation 6/01 the fixed assets received by the organization gratuitously are considered at the initial cost determined as their current market value at the time of acceptance into accounts of accounting as non-current assets. The current market value has to be determined by the organization independently.

For determination of the specified size the organization has to compare suggested prices on same (or similar) to goods in comparable conditions. Determination of the price on the basis of statistical or expert data, data of manufacturers is possible. Thus it is necessary to consider that the data received from various sources can differ significantly from each other that influences determination of the size of tax base on the property tax and is capable to lead to emergence of the tax risks connected with additional accrual of the property tax, income tax.

The developed analytical register allows automating the specified operation, to consider data of various sources when forming and to involve in its performance of the specialists of the organization having sufficient knowledge of all of determination of market value. Application of such analytical register will allow avoiding financial risks, authentically to create the initial cost of the fixed assets arriving gratuitously without double accounting of expenses on delivery and installation.

The existing system of acquisition of fixed assets doesn't reflect economic essence of gratuitous receipt of fixed assets and real data on financial results of activity of the organization.

The recommended scheme of accounting records:

– The debit 08 "Investments in non-current assets" Credit 91 "The other income" - on the market value of the main means received under the contract of donation (gratuitously) at the time of its receipt.

– The debit 08 "Investments in non-current assets" the Credit 10,23,25,60, etc. – for the sum of additional expenses on finishing it to a state in which the object is suitable for use.

– The debit 01 "Fixed assets" the Credit 08 "Investments in non-current assets" - at input of object of fixed assets in operation.

Thus the condition of surely has to be satisfied that the cost of objects of the fixed assets

received gratuitously (except for additional costs of finishing them to a state in which they are suitable for use) isn't subject to depreciation.

Within the operating system of the financial account approach and a technique of creation of information base of the capital construction which is carried out in the contract way, allowing to provide automatic formation of accounting records, information base of management accounting and the organization of an operating control behind an expenditure of funds for capital construction for the purpose of prevention of financial risks from unplanned expenses are formulated.

Today the system of accounting of capital investments doesn't provide control of execution of estimates of costs of construction of facilities, identification of level of deviations of the actual expenses from estimated cost of construction. It not only leads to weakening of control functions of the account, but also promotes education in accounting of fictitious construction objects.

The existing system of the account isn't able to provide to the user to operate the size of capital expenditure and to trace them. In practice of costs of construction of facilities, approved and coordinated in estimates on construction, don't coincide with the actual costs of their acquisition that can lead to essential changes in the budget of the organization, destruction of strategic plans of the organization and, perhaps, to financial risks.

It is expedient to involve sub-accounts of book of accounts:

08-3-1 "Construction of facilities of fixed assets. The expenses are covered by the estimate".

08-3-2 "Construction of facilities of fixed assets. The expenses are not covered by the estimate".

In the conditions of an automated control system for the organization for simplification of work of accounting service and avoidance of the mistakes caused by a human factor the register of the analytical account "Control of expenses on construction of fixed assets" At application of the specified analytical register is offered automatically (in a program complex) accounting records and warnings of a deviation of the actual costs of construction from the budget are formed.

The similar system of the account allows the user to see deviations of actually made and planned expenses, to estimate their importance, to establish the reasons of divergences, dividing them on proved (rise in price coefficients (inflation and replacements of materials, the equipment, etc.) and unreasonable (increase of rate of return of the contractor), to prevent economic crimes, such as "kickback", "bribery", etc., easily

and quickly to compare costs of building of similar objects in time.

The principles of charge of depreciation charges in the way of the reducing rest allowing reflecting real information on decrease in consumer functions of the equipment in accounts of accounting are defined.

The way of the reduced rest assumes that efficiency use of objects of fixed assets each next year below, than in previous as the resource of operability of fixed assets is gradually settled.

When using a way of the reduced rest the annual sum of depreciation charges is defined proceeding from a residual project cost of fixed assets and norm of depreciation. The norm of depreciation, in turn, is defined proceeding from useful service of the basic and the coefficient established not higher than 3. The coefficient is defined by the organization independently. Application of a certain coefficient has to be fixed in accounting policies.

$$Rd = \frac{1}{U} xK, \quad (1)$$

where Rd – rate of depreciation, U – the expected useful life of the object, K – special coefficient.

The coefficient K is established in the range of more than 1 and up to 3 inclusive.

$$AD = RV x Rd, \quad (2)$$

Where AD – the annual amount of depreciation, RV- the residual value of the asset. Thus the monthly sum of depreciation is defined as 1/12 annual sums of depreciation.

Application of this method accurately coordinates with moral concept and also physical wear of concrete object as it annually loses the

consumer properties with simultaneous reduction of residual cost.

The approach to an assessment of an obsolescence and determination of need of replacement of the outdated equipment by more productive considering depreciation of the used equipment, requirements of the tax law and the defining effect from carrying out such replacement is developed.

Theory and practice of development of management accounting

On the basis of the analysis of scientific views of foreign and Russian scientists the principles of management accounting for the enterprises of electro technical branch are specified, also offered in addition to existing: principles of coding of information, safety, quantitative definiteness of degree of uncertainty and risk. Allocation and introduction of these principles is necessary for carrying out the plan fact of the analysis of performance of budgets, different assessment of risks (political, currency, economic, etc.) at adoption of administrative decisions, reductions of risk of emergence of mistakes owing to influence of a human factor. The offered specifications allow to expand theoretical ideas of the contents and group of the principles of management accounting [20; 32; 33].

The branch factors influencing functioning of system of management accounting of expenses in the organizations of electro technical branch (tab. 1) which account is necessary for statement and definition of the priority directions of development of management accounting at these enterprises are revealed. Influence external (economic, social, universal) and internal (branch features of production, structure of products, technology and type of production) factors on the organization of system of management accounting is analyzed.

Table 1

The factors influencing the organization of management accounting at the enterprises of electro technical branch

Factor	Description	Examples	Influence on management accounting
Internal	Technical features of electro technical industry	Product materials consumption	The need for planning and control of material resources
		Significant amounts of work in progress	Work in progress becomes an object of accounting. There are the issues of selection the right method of work in progress assessment
		The resources can't be allocated to some particular place of production	Issues of selection the methods of allocating indirect costs
		There is a need to create a company's own maintenance and auxiliary production	Need of cost accounting (using the following accounts 20 "Main production", 23 "Auxiliary production", 29 "Service industries". The problem of choosing the method of distribution and redistribution of maintenance and support costs of production
		A lot of integrated cost items	Additional details of overhead costs
		Using outsourced services during production process (tolling processing of raw materials)	The need for information regarding the material costs of the materials in the warehouse and materials transferred to recycling to outsourced company. To calculate the cost of finished goods it is necessary to take into account the costs of outsourced company

The end of table 1

Factor	Description	Examples	Influence on management accounting
		Multi-step production (multiple stages of production)	Delimitation of the production costs through different accounts 10, 21, 43
		The diverse nature of products	Registration and calculation of the cost of various types of products, accounting for the business segments, determining the profitability of individual products
External	Economic, political, social, global factors	The high level of competition	Strategic planning
		Prices depend on the market	The need for an operational analysis of the deviation of actual costs from the plan; market monitoring
		The seasonal nature of demand	The need of budgeting
		The high degree of financial risk	Cash Flow Planning

Taking into account branch features objects of management accounting of expenses (a place of emergence of expenses are defined; centers of responsibility; types of the made production), the integrated approach to allocation of the centers of responsibility at the enterprise combin-

ing features of functional, factorial and structural approaches that gives the chance of the analysis of structure of expenses both in a section of elements of expenses, and in a section of types of the made production, and also in a section of sites [35] is offered.

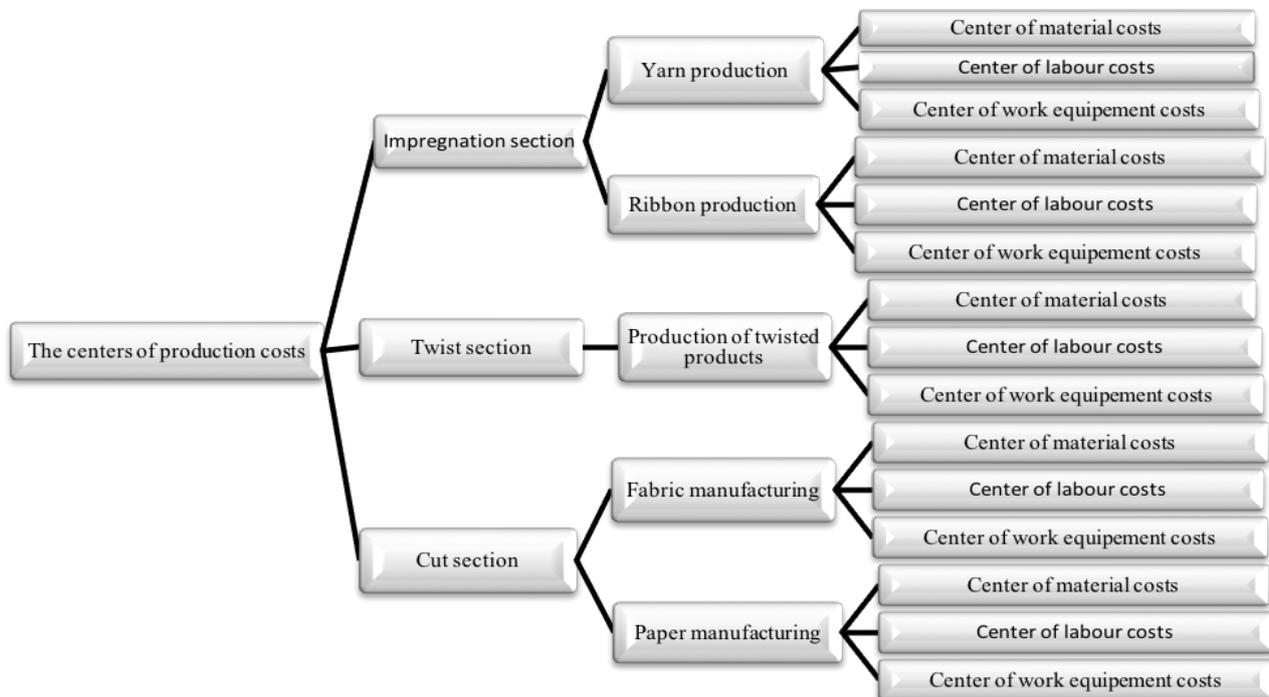


Fig. 1. The offered centers of production expenses for the enterprises of electro technical branch

For the purpose of identification of shortcomings and the priority directions of development of management accounting the technique of the analysis of the existing condition of management accounting which distinctive feature is opportunity by means of research of an organizational, technical, scientific component of management accounting in a complex to estimate system of management accounting on economic and not economic indicators [21] is developed.

Taking into account opportunities of use of modern information technologies at the enterprises of electro technical branch for the purpose of automation of the account, creation of multi-purpose information base of management of ex-

penses and strengthening of impact of control and analytical function of the account the system of the analytical accounting of expenses focused on use of hierarchical system of accounts, sub-accounts and analytical accounts is specified; the technique of management accounting of expenses on the basis of 20–29 accounts based on interaction of system, integration, situational, standard, behavioral, conceptual, information approaches is developed. Use of this technique allows to structure expenses and, thereby, to provide users with necessary information.

The offered approach to process of creation of a cost management system is presented in fig. 2.

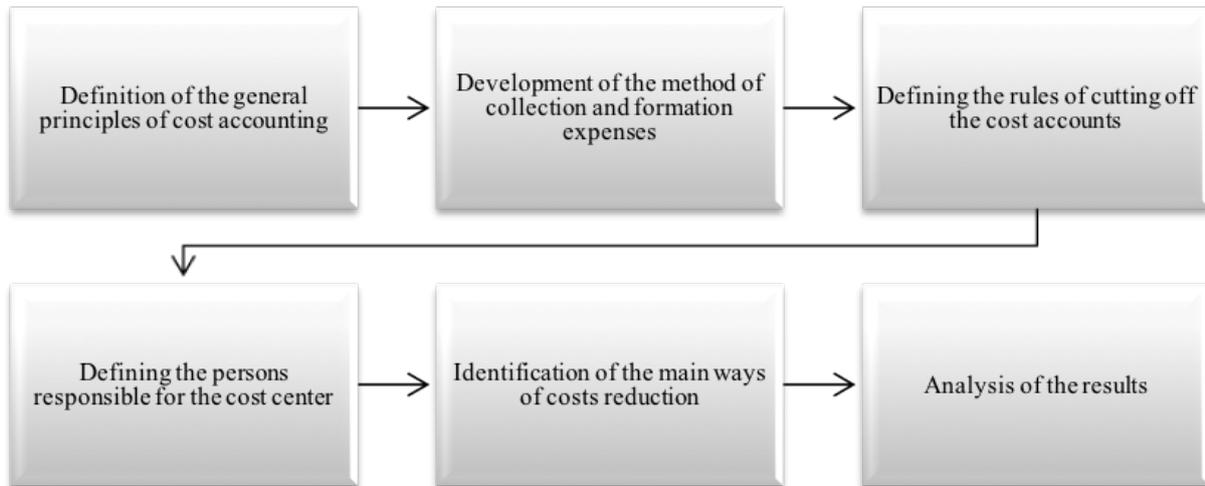


Fig. 2. Process of creation of a cost management system in the organization

On the basis of systematization of the factors defining branch features of creation of system of budgeting from positions of system approach the budgeting technique which allows to exclude duplication of functions by the staff of the enterprises is developed, gives opportunity of expeditious formation of budgets and at realization of the basic principles of planning (complexity, completeness, transparency, flexibility) gives the chance effectively to operate expenses of the organization. Thus the special attention is paid to studying of financial structure of the organization as a fundamental component at allocation of the

centers of responsibility and further drawing up budgets at various levels [36].

The important part in system of management accounting is assigned to budgeting. Taking into account the restrictions distinguishing system of budgeting (a kind of activity, strategic objectives, the size of the organization and a control system, information requirements of a key element, volume of demand for production, capacities, availability of raw materials, existence of qualified personnel), the budgeting technique is developed for the enterprises for production of electro technical production (fig. 3).

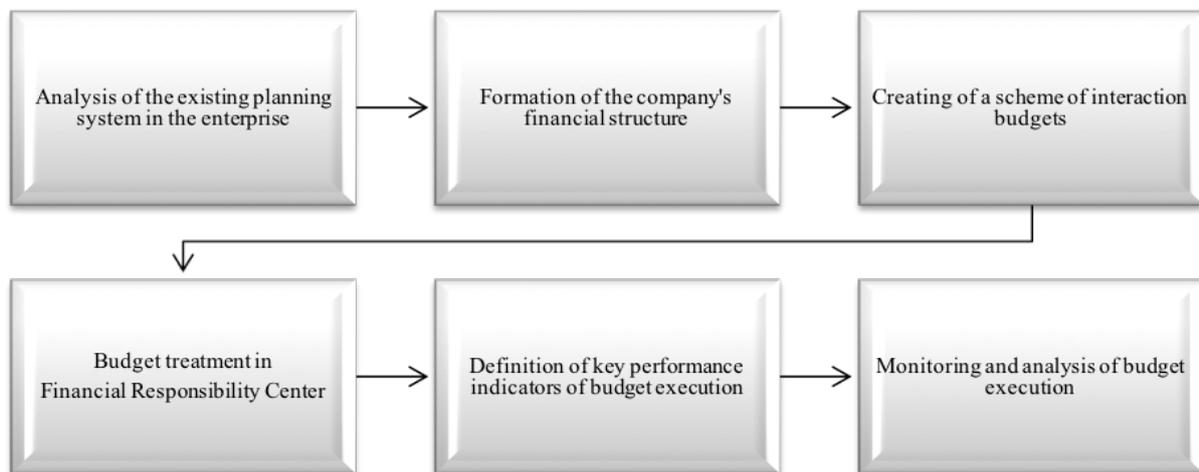


Fig. 3. System of budgeting at the enterprises of electro technical branch

The offered budgeting technique for the enterprises for production of electro technical production allows to provide complexity of system (as budgets are developed at all levels of hierarchy), realization of the principles and flexibility of budgets, the requirement of transparency of information due to specification of items of expenditure and income, carrying out the plan fact

of the analysis of deviations for the purpose of identification of an assessment of discipline of the budget, scoping of powers and establishment of responsibility of the head of each division for indicators which can be controlled by it.

In relation to the enterprises of oil products supply (OPS) the integrated system of management accounting founded on interrelation of

financial and management accounting and answering to the principles of completeness of information, profitability and rationality is developed; places of emergence of expenses and the centers of responsibility are defined; the communication system of places of emergence of expenses and analytical accounts is developed [15].

The developed communication system of places of emergence of expenses (within structural divisions of the enterprise) and the analytical accounts taking into account allocation of groups of expenses is presented in tab. 2.

Table 2

Fixing of places of emergence of expenses to analytical accounts

Expenses	Cost centers	Number of an account
Selling and marketing expenses	Central administrative office	44 01
	Petroleum storage depot	44 02
	Gas station	44 03
	Maintenance centers, wholesale of petroleum products	44 05
Administrative expenses	Central administrative office	26 00
Production costs	Steam-powered farm	23 01
	Laboratory	23 02
	Management Services	23 03
Ordering costs	Gas station, wholesale of petroleum products	44 04

The technique of distribution of expenses, adequate for branch, in places of emergence of expenses and kinds of activity with closing of expenses on accounts of the financial account and justification of a choice of calculation bases and objects of calculation is theoretically proved, developed and approved.

The indicator "The general and administrative expenses" reflecting specifics of interaction of the managing director and the operated companies and being a basis of control by management company of the expenses directed on needs of business management of OPS and its activity in general is offered. The indicator is a basis of algorithm of planning and collection of information about the actual values of these expenses.

Approach to use within management accounting of information and analytical system of the support of decision-making based on OLAP-technologies is developed. The structure of the used attributive information for realization of functions of planning, the analysis and definition of expenses is determined by places of emergence of expenses and kinds of activity.

Use mechanism within management accounting of the sliding forecast of liquidity is developed. The basic changes into the system of functional duties of treasurers of the enterprises of

branch providing increase of effective management of financial resources at the level of both the separate enterprise, and holding in general are entered, transition to use of a pooling – the perspective bank service directed on effective redistribution of financial resources between the enterprises of holding thereby is provided.

The technology of strategic management accounting including the strategic analysis, a goal-setting, a choice of basic strategy, strategic and expeditious budgeting, formation of system of the strategic administrative reporting, statement of procedures of control and motivation of the personnel is opened. Strategic management accounting represents information technology of identification, collecting and transformation of data on the main tendencies macro- and microenvironments, allowing to position really opportunities and risks of realization of strategy of the organization and on this basis to make administrative decisions on its optimization. The main stages of technology of strategic management accounting are the strategic analysis, a goal-setting, a choice of basic strategy, strategic and expeditious budgeting, formation of system of the strategic administrative reporting, statement of procedures of control and motivation of the personnel (fig. 4) [31].

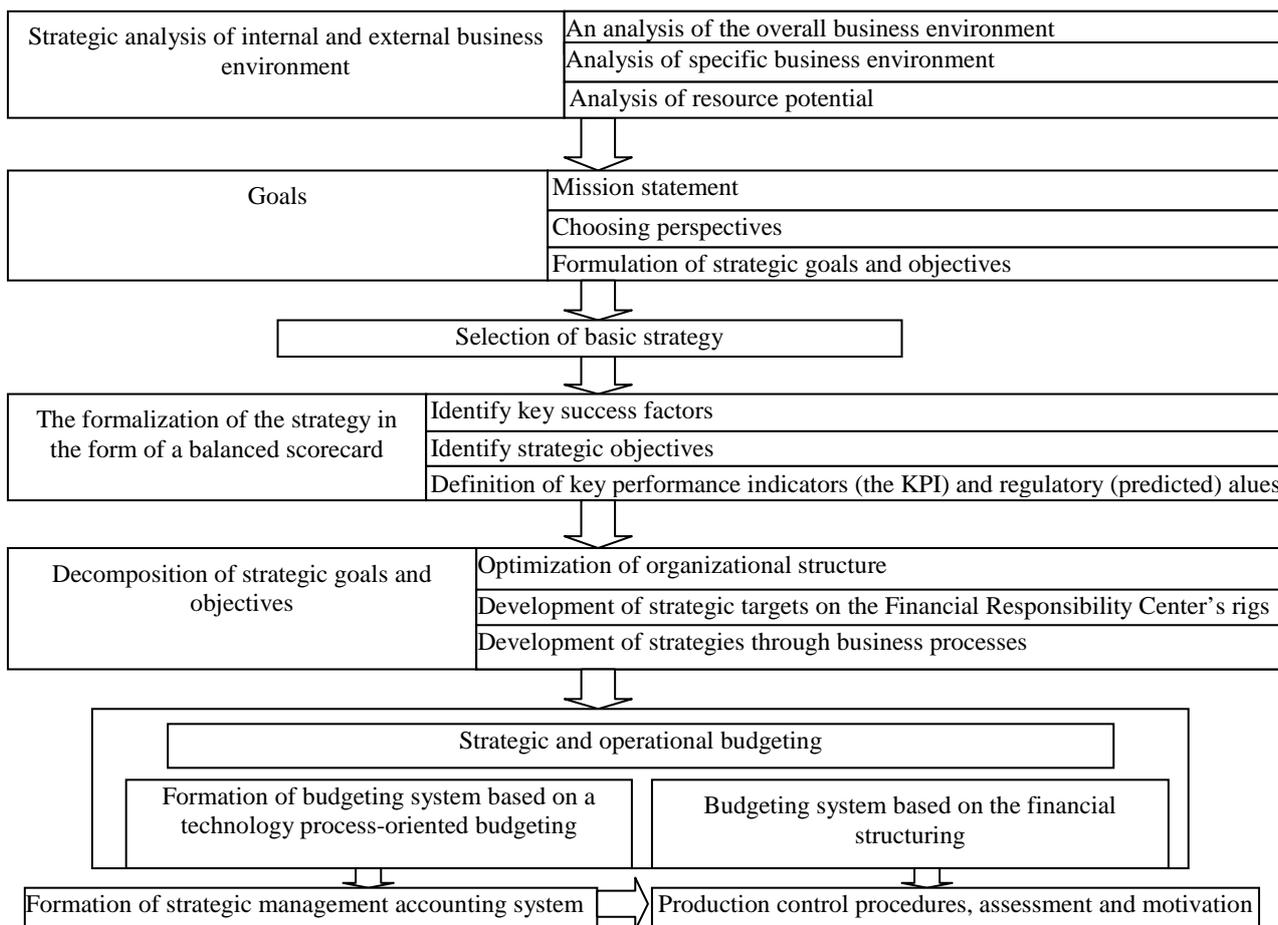


Fig. 4. Interrelation of elements of system of strategic management accounting

For ensuring unity of a theoretical and methodological basis of strategic management

accounting the following vision of essence of the basic concepts (tab. 3) is offered.

Table 3

Bases of the modern concept of strategic management accounting

Item	Description
Perspective	Prospects of organization development for a period of up to 5–10 years, representing the totality of the essential characteristics of the external and internal conditions of financial and economic activities and its core values
Mission	A clear definition of "purpose" of the organization, the best results of financial and economic activity, based on the goals and objectives of the business and social projects
Strategy	Prediction of optimal development of the organization – model to achieve the desired results of the economic activity with a certain probability of the presence of relevant internal and external business environment
Tactics	Science-based system for making strategic management decisions to optimize current and future development of the organization that performs the functions of accounting, control, analysis, motivation and management of earlier decisions
Subject	Science-based system for making strategic management decisions to optimize current and future development of the organization that performs the functions of accounting, control, analysis, motivation and management of earlier decisions
Object	Economic and financial activities of the organization
Method	The set of methods and techniques of preparation a high-quality information base for making strategic management decisions, including elements of the method of accounting, methods of economic analysis, economic and mathematical, statistical methods and other methods of identification and transformation of information flows in accordance with the requests for information in strategic management

Environment factors with allocation of group of registration quantitative factors of the external near business environment which differ-

ence is possibility of a quantitative assessment of influence of a factor on the level of competitiveness of the organization on the basis of registra-

tion sources are structured, the system of indicators is developed for this assessment.

Theory and practice of tax accounting development.

The periodization of development of tax accounting in the budgetary establishments reflecting key changes which are directed on division of accounting and tax accounting is defined. The interpretation of concept of tax accounting by means of the analysis from positions of requirements of information support is expanded, thus is specified the financial and estimated information and stages showing communication with accounting. At a specification of the theoretical content of concept of the tax accounting which is earlier not considered in special literature the following distributions are made: the functions corresponding to tasks; the principles distributed on stages [29].

For the purpose of identification of operations and formation of the indicators arising during implementation of operations in the innovative sphere in national research university (NRU) the synthesized author's definition of the terms "innovations" and "innovative activity" for tax accounting of income tax is offered. In the last possible channels of receiving innovations and five key stages are considered: creation, development, introduction, commercialization and use realized during implementation of innovative activity.

New approach regarding acceptance to tax accounting of the income, expenses and losses arising during realization of innovative activity is developed. Unlike acting in which the only source of creation of innovations – research and development is specified, the offered approach operates with wider list of sources; classification of the income, expenses and losses by five stages of realization of innovative activity is developed.

Methodical providing is developed for the organization of tax accounting of income tax from innovative activity in NRU. The concept of struc-

ture of accounting policies is submitted; unlike existing where the order of the accounting of expenses on research and development is reflected, in the developed the method of recognition of the income, expenses and losses according to stages of innovative activity, an order of their recognition, documentary providing, classification and fixing are presented in registers of tax accounting for the purpose of formation of the reliable sum of income tax. The forms of tax registers reflecting the income, expenses and losses arising in the course of creation, development, introduction of commercialization and use of innovations, and also five reference books necessary for their formation are offered. Analytical indicators on the basis of which the conclusion about documentary discipline, literacy of workers and automation of tax accounting of innovative activity is formulated are developed.

The system of indicators, and also technique of their reflection in the tax declaration on income tax is created and proved. Unlike accepted in the offered the income, expenses and losses arising during implementation of innovative activity at key stages of its realization are provided.

Specification of the existing concept of tax accounting in commercial banks of the Russian Federation which, supplementing concept of tax accounting is given, defines concept of system of tax accounting, and also synchronously reflects essence, an orientation, a role and a place of tax accounting in the general system of the account; the purposes, tasks, functions and the principles of conducting tax accounting in the credit organization allowing to draw a conclusion on his independence and independence of system of accounting are specified and formulated. Tax accounting is formed on a joint of systems of accounting and the taxation (it is schematically displayed in fig. 5).

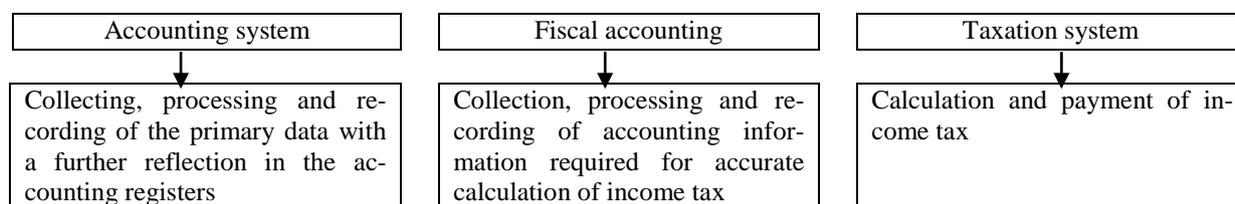


Fig. 5. A place of tax accounting in system of interactions of accounting and taxation

The tax accounting formed on a joint of contradictions of systems of accounting and the taxation it serves as an intermediate link between the considered systems where occur data collection and processing, necessary for the correct calculation of tax obligations. Thus the optimum

model of coexistence of systems of accounting and tax accounting can be reached after integration and harmonization of objects of the account and the taxation.

The major factors of emergence of conflict situations between systems of accounting and

tax accounting in work of commercial bank caused by absence between them a registration sheaf and interaction of two institutes of the country are revealed and classified: The Ministries of Finance of the Russian Federation and the Central bank Russian Federation connected with development of methodological and regulatory base of the accounting of tax requirements and obligations of the credit organization [3].

During scientific research the sites of conducting tax accounting in the credit organization allowing to reflect in due time the operations connected with recognition of expenses are considered and systematized (on deposit operations, advertizing, voluntary and obligatory insurance of employees and property of bank, the maintenance of the bank equipment and stock, etc.) and the income (which is subject to payment on the basis of a judgment, received when crediting clients and staff of bank, etc.); are developed the new list of registers of tax accounting for the credit organizations and a technique of their filling, allowing

taking into account features of operations in commercial bank to make calculation of taxable base for income tax and to reveal divergences with accounting [19].

Officially tax accounting in a banking system was created after adoption of the 25th chapter of the Tax Code of the Russian Federation. After the adoption of this statutory act before the credit organizations there was a question: how to organize conducting tax accounting with what to use the methodological principles and, the main thing as in practice to construct system of "registers of tax accounting" which would meet the requirements of the legislation, without complicating thus work of registration divisions of the credit organizations.

For the solution of this problem in the credit organizations it is offered to divide tax accounting of the income, expenses and property of bank into 3 large sites proceeding from their specifics and the importance. Each site includ esseparate segments of the account (fig. 6).

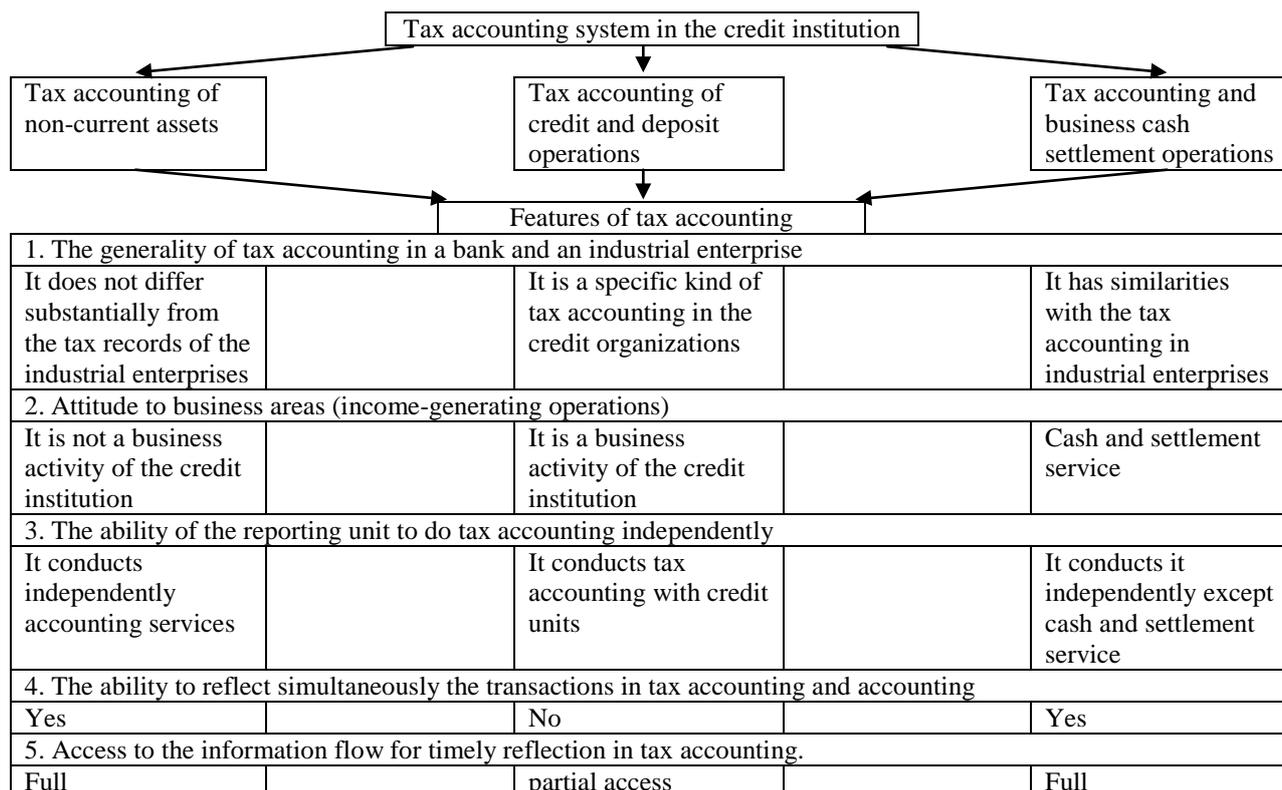


Fig. 6. System of construction and conducting tax accounting in the credit organization

The main directions of improvement of tax accounting in the credit organization allowing to establish interrelation of accounting and tax accounting on the basis of their integration and to define need of development of the joint analytical account, unification of registration forms, modification of organizational structure of bank in the

conditions of automation of conducting tax accounting are revealed.

Ways of improvement of system of tax accounting by means of modern software products are planned: the main stages and the directions of automation of business process "Tax accounting" are defined and the algorithm of automation of the registers of tax accounting developed during sci-

entific research for the purpose of decrease in material and labor inputs on its maintaining, elimination of information gaps, minimization of tax risks and increase of controllability of this process is offered.

It is expedient to carry out automation of business process of tax accounting in four stages on the following algorithm:

1. Development of technical requirements to the software product in which the subsystem "Tax accounting" will be created. In requirements it is necessary to work the following provisions: on the basis of what software products this subsystem will be developed; by forces of the credit organization or specialized consulting - engineering firm, etc. Before development of any technical and other requirements connected with automation of tax accounting it is necessary to make optimization business - processes and the organizational structure of bank connected with conducting tax accounting.

2. Definition of a framework of functionality of the introduced subsystem, i.e. what functions and operations will be automated in tax accounting of the credit organization. At this stage it is necessary to develop functional requirements to the introduced subsystem "Tax accounting".

3. Construction and introduction of a subsystem "Tax accounting" with a simultaneous optimization business - processes and organizational structure in the credit organization. The subsystem "Tax accounting" is intended for optimization of collecting, processing and storage of information necessary for drawing up the declaration on income tax. The scheme of consecutive work with system for receiving result looks as follows.

4. At the final stage the subsystem "Tax accounting" has to make automatically not only a choice of values from total fields of the created registers of tax accounting, but also their division according to the classification of the income and expenses stated in the 25th chapter of the Tax Code of the Russian Federation (the realization, extra realization which aren't considered) to perform calculation of taxable base and the sum of income tax. The declaration on income tax in the form approved by FTS of the Russian Federation has to be the final electronic document of a subsystem.

Transformation of the national reporting according to the international standards and standards of other countries

The content of national concepts of basic elements of financial statements regarding their compliance of IFRS for full information support

of activity of foreign investors is theoretically specified; ways of improvement of Russian accounting standards and the reporting on the basis of creation of four-level standard and legal base [25] are developed.

The branch features for the enterprises of an oil and gas complex (further oil and gas company) maintaining the analytical account and drawing up the reporting caused by transition of the enterprises of oil products supply, oil processing and production to IFRS are revealed.

For the purpose of consolidation of data about maternal and subsidiaries the forms of financial statements providing structuring the report on a financial position (balance) and the profit and loss report on the basis of introduction of amendments and specifications in the scheme of the movement of information streams on accounting primary documents and the reporting in oil and gas company regarding separate reflection of registration data about maternal and subsidiaries, the accounting of expenses on investigation of oil [25] are developed.

The methodology of transformation of financial statements according to requirements of IFRS based on definition of the purpose and problems of transformation, the general strategy of an assessment of the account, development of methods of the analysis of the applied accounting and tax policy, updating of accounts, etc. is offered; the procedures including transfer of data from the ledger in transformational tables, drawing up trial transformational balance and other forms of the reporting, carrying out the correcting records in forms of financial statements, transformation of financial reports taking into account a difference in exchange rates for date of calculations, etc. [26; 27] are defined.

Are developed components of the analytical account, analysis of financial and economic activity, scenarios of future administrative decisions necessary for creation of the branch software product for an oil and gas complex and the providing conducting accounting, management and tax accounting, drawing up, transformation of the reporting taking into account branch specifics of OGC [37].

The orientation and extent of influence of processes on transition to IFRS of economic entities of the concrete region to the level of its competitiveness is revealed.

Strategy of transition to drawing up financial statements for the principles of the international standards by means of allocation of stages and formation of complex system of such transition is developed.

The analysis of the key provisions of accounting policies corresponding to the principles of IFRS along with the admissible alternative options regulated in the Russian Provisions of Accounting is carried out.

The mechanism of transition to the international system of financial statements representing infrastructure for realization of complex system of introduction of IFRS is created.

Being guided by the theory and practice of the account, need of use of the integrated registration system of the foreign trade activity is proved; information model of registration system of the foreign trade activity is allocated, set of the principles of construction is offered and the model which is based on use of registers of management accounting as the domestic account which is most adapted for practice and rules of IFRS [30] is developed.

The scheme of the organization of the accounting of the foreign trade operations on the

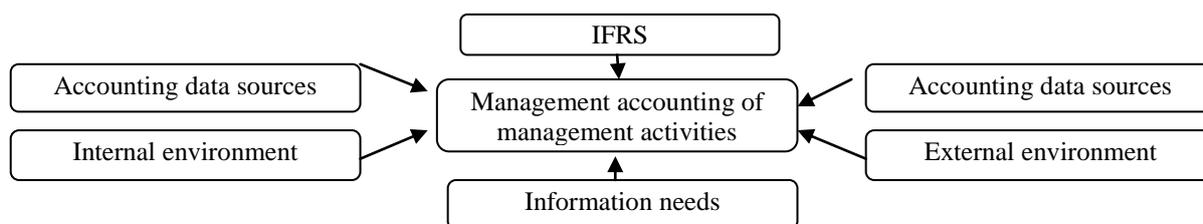


Fig. 7. The system of management accounting of the foreign trade activity based on the principles of IFRS

Information on the foreign trade activity for the administrative purposes arrives not only from registration and extra registration data, but also from the external and internal environment. The system of management accounting of the foreign trade activity is under construction by the principles of IFRS and in case of a need can be base for preparation of the reporting under IFRS. Thus the international standards are used as a platform, and in case of their restriction can be replaced with national standards.

This approach is connected with that use of this or that standard for the purposes of management accounting by the foreign trade activity is defined by specifics of activity of the companies and structure of economic operations.

It is expedient to use the financial reports recommended to IFRS and in management accounting of the foreign trade activity. Implementation of requirements of IFRS (IAS) 1 "Submission of financial statements" provides comparability both own reports for the different periods, and the reporting of the different companies. At the same time for management accounting of the foreign trade activity also other reports which aren't regulated by the standard [9; 38; 39] are required.

basis of the stage-by-stage approach considering features of state regulation of the foreign trade activity, the economic maintenance of two groups of operations is offered: foreign trade in goods, and foreign trade in services; and within stage-by-stage approach the directions of adaptation of the accounting of the assets, obligations, income and expenses which are result of the foreign trade operations to provisions of IFRS are presented.

Stages of modeling of management accounting of the foreign trade activity on the basis of process approach are systematized and opened; the directions of use of provisions of IFRS in management accounting of the foreign trade activity are offered and proved.

The optimum system of management accounting of the foreign trade activity can be presented in the form of the following scheme (fig. 7).

2. Development of the theory and history of development of methodology and organization of the economic analysis of financial and economic activity

Concept of a technique of the analysis of economic potential of an economic entity

The content of concept of economic potential of an economic entity as integrated characteristic of efficiency of its activity and prospects of development which basis is made by system of retrospective and perspective indicators and criteria of their assessment [10] is specified.

The new classification signs of structuring economic potential and its components in a section of types and character of resources, the directions of the analysis allowing to carry out the complex analysis of efficiency of activity and prospects of development of an economic entity with sufficient specification of factors of influence and interrelations between them are formulated.

Own structure of the economic potential (fig. 8) is created. As the main classification sign the resources which are the cornerstone of a component act, technological, labor, financial and market potentials are as a result allocated [17].

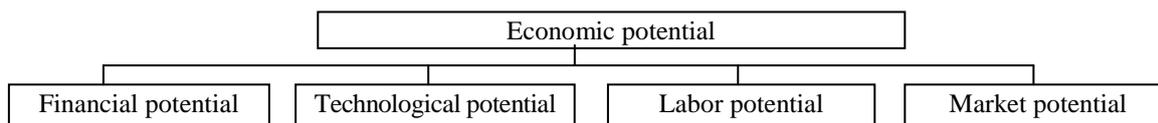


Fig. 8. Structure of economic potential

Within this structure four main components of potential are created. Financial potential includes financial resources of the enterprise. Technological potential united in itself material and resource aspects of activity. Labor potential assumes consideration of all questions connected with the personnel of the organization, quantity and quality of work, motivation. Marketing activity, enterprise abilities, market conditions are the cornerstone of market potential. Level of innovative development of the enterprise isn't allocated in a separate component. Its studying is carried out through an assessment and the analysis of conditions of innovative development which contain in all four components. Application of this approach is proved by that innovative activity is closely connected with all components of economic potential and can't exist separately.

Strengthening of innovative activity becomes possible at a sufficient level of development of each component, to be exact - in the presence of qualitative conditions of innovative development.

Each of the offered components, in turn, is an element of the highest level in the local hierarchical structure. Thus, in the analysis of components of potential it is expedient to use the same approaches and methods, as in the analysis of economic potential. For each component the hierarchical structure into which some blocks of indicators enter is created. Technological potential includes estimates of a level of development of the equipment, production infrastructure, productions (fig. 9). The relation to production process is the cornerstone of classification (direct and auxiliary, active and passive).

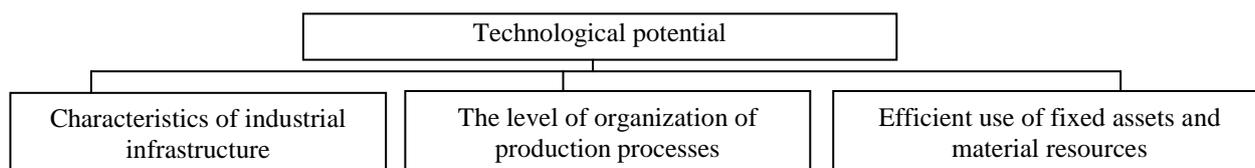


Fig. 9. Structure of technological potential

The main sign for structuring financial potential are various aspects of financial side of activity of the subject. In addition within the analysis of financial potential investment appeal and

existence of sources of means for financing of innovative activity are estimated. The structure is presented in fig. 10.

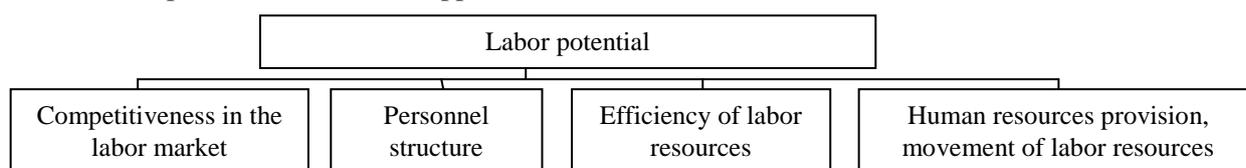


Fig. 10. Structure of financial potential

The analysis of labor potential assumes a versatile assessment of a manpower, quantities and qualities of work which can be received.

Within research of this component also competitiveness of the enterprise in labor market (fig. 11) is analyzed.

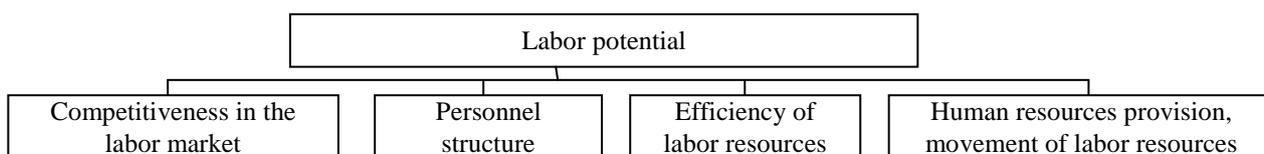


Fig. 11. Structure of labor potential

The fourth component of economic potential is market potential. In the analysis of this component are considered as own efforts, oppor-

tunities and abilities of an economic entity, and the general economic environment, capacity of the market at which the enterprise (fig. 12) works.

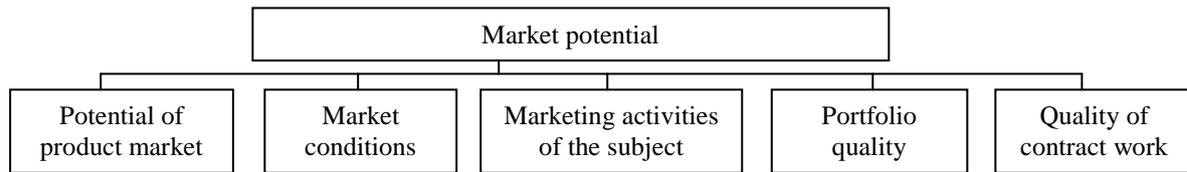


Fig. 12. Structure of market potential

The features of economic potential and its components which expanded possibilities of deepening of the analysis of their influence on efficiency of activity and prospect of stable development of an economic entity are revealed: 1) decrease in economic potential eventually in the absence of purposeful influences; 2) balanced growth of economic potential; 3) relativity of economic potential and its components.

The technique of the analysis of influence of economic potential and its components on the flowing and expected results of activity of an economic entity which assumes passing of several stages is developed:

1. The volume of basic data is defined: the available indicators, the periods, qualitative information, judgments and estimates of experts which can be formalized.

2. Distribution of indicators on belonging to this or that component of potential according to their essence, nature of influence is made.

3. The hierarchical structure of indicators is formed.

4. For each indicator criteria of an assessment of their quality and efficiency are defined. Key aspect of the analysis of economic potential is definition of system of criteria of an assessment of indicators. For each component of economic potential it is possible to define the sources of formation of criteria of an assessment. Sources can be divided on internal and external. Strategic objectives of the company, requirement of the enterprise according to implementation of the production program belong to the internal. The state and international standards belong to the external indicators of the comparable enterprises and leaders of branch; requirements of the credit organizations, investment funds and rating agencies; demographic statistics, etc.

5. On the basis of the established criteria rationing (3) all indicators used in calculations is made. The structure consisting of rated private criteria is as a result formed.

$$D_{i,norm} = \left(\frac{D_i}{D_{max}} \right), \quad (3)$$

where $D_i, norm$ – rated value of private criterion [0; 1]; D_i – the actual value of an indicator; D_{max} – the maximum (best) value of an indicator.

6. The coefficient is appropriated to each indicator used at aggregation in a section of components, similarly – the weight coefficient when forming global criterion of efficiency is appropriated to each component of potential – economic potential. Methods of expert estimates, statistical methods can be applied to ranging on a significance value.

7. On the basis of the received values aggregation of private criteria in a section of components of economic potential is made. Aggregation can be carried out by one of two ways: additive or multiplicative. The choice of a way of aggregation depends on nature of interrelation of the indicators forming each component of economic potential. From the practical point of view, the difference between ways of aggregation consists in number of factors which influence the size of an integrated indicator. At calculation by a multiplicative method two factors have impact on total result: the size of values of the displaced indicators, dispersion of values of indicators concerning an average. It means that the enterprise won't possess very high cumulative potential if there is at least one indicator having extremely low value. When using additive models at aggregation of indicators for the analysis of potential influence of one factor - the size of indicators is reflected. The dispersion of values of indicators of rather average value isn't taken into account. Justification of a choice of a way of aggregation is of great importance in the analysis of economic potential as the received results directly depend on it.

8. The estimates of components of potential received as a result of the analysis are displaced in the global indicator of efficiency characterizing the economic potential of an economic entity. Studying of the specified indicator in dynamics allows to use it for monitoring of efficiency of activity of the enterprise. It should be noted that the received system of estimates of components of potential, even without aggregation to a uniform global indicator, can be used for the analysis of activity of the subject.

The approaches to an integrated assessment of economic potential of an economic entity allowing to control prospects of its stable development are found.

For an integrated assessment of economic potential the model constructed on the basis of the developed technique is offered. The indexes created from the indicators aggregated as appropriate are its cornerstone. Thus each indicator is built in model not in pure form, and in the form of the attitude towards criterion. Indexes by means of aggregation connect in analytical estimates of components of potential, and the specified estimates form the highest element of hierarchical system – the economic potential.

Indexes of technological potential: I_{Eq} – an index of a level of development of the production equipment; I_{Pr} – an index of development of productions; I_{inf} – an index of development of infrastructure.

Indexes of labor potential: I_s – an index of quality of structure of the personnel of the organization; I_{ef} – an index of efficiency of use of work; I_c – an index of competitiveness of the enterprise in labor market; I_o – an index of security with a manpower and the movements of shots.

Indexes of financial potential: I_{liq} – a liquidity index; I_{eff} – an index of efficiency of use of financial resources; I_{st} – an index of financial stability and solvency; I_{inv} – an index of investment appeal.

Indexes of market potential: I_{gm} – potential and an environment of the markets; I_{mark} – an index of efficiency of marketing activity of the enterprise; I_{contract} – an index of quality of contractual work; I_{inv} – an index of quality of a portfolio of orders.

For receiving an index one indicator is necessary at least. Value of indicators changes in the range from 0 to 1. Consecutive aggregation at all levels of structure to the top hierarchical level gives the following restrictions for values of elements of model:

$$P_{\max} = P_{L_{\max}} = P_{T_{\max}} = P_{M_{\max}} = P_{F_{\max}} = I_{\max} = D_{\max} = 1$$

It should be noted that the analysis of change of economic potential can be carried out for the solution of specific administrative objectives. It is in addition necessary to note that at the disposal of the analyst there can be a limited volume of data on object of research. It can be caused as the subjective reasons (limitation of access to information), and the objective reasons (lack of appropriate collecting and systematization of information at the analyzed enterprise).

Methodical bases of the strategic analysis of the external (business) environment of the agricultural organizations.

The technique of a complex assessment of tendencies of the external near business environment of the agricultural organizations considering

set of factors of formation of their competitiveness at the level of the region, branches, the municipal area, allowing to form most reasonably strategy of a sustainable development of agricultural production in the conditions of the competition is developed.

The analysis of the external near business environment it is offered it is carried out on the following stages: – an assessment of a rating of Perm region on the main socio-economic indexes among subjects of the Volga Federal District, including for more profound analysis: an assessment of a state and the main tendencies of development of branch "Agriculture, hunting and forestry" in the territory of Perm region; – an assessment of a rating of the certain municipal area among subjects of Perm region on the main economic indicators characterizing intensity and efficiency of activity of the agricultural organizations; – an assessment of a rating of the agricultural organization for indicators of a financial state among subjects of the municipal area, and also rather main competitors – the agricultural organizations of Perm region and Volga federal district.

Division of powers and responsibility on the strategic centers of financial responsibility is offered: the entering expenses, expenses (the expired expenses), sales, the income, investment (innovations), arrived (strategy); set of objects of the strategic account and control is structured, the system of quantitative indices for an assessment of the main tendencies of objects of management across the Central federal district allowing to approach more structurally a question of development of the system of the strategic administrative reporting is developed.

Generalizing the saved-up experience and considering specifics of modern control systems and strategic management accounting, we consider that the center of financial responsibility (the center of responsibility) is the segment of financial structure of the organization focused on achievement of strategic objectives and tasks, which is flexibly reacting to changes of strategy of the organization and environment, having powers to control and coordinate business processes during realization of strategy of the enterprise, bearing responsibility for the level of productivity and efficiency of under control business processes. Proceeding from it, it is possible to understand hierarchical system of the strategic centers of financial responsibility as financial structure of the organization, logically connected among themselves, with the main business processes, strategic objectives and tasks. As a part of financial structure of the organization allocation of the following

centers of financial responsibility is offered: the entering expenses, expenses (the expired expenses), sales, the income, investment (innovations), arrived (strategy). Decomposition of financial structure of the organization for the centers of financial responsibility allows to approach a question of development of the system of the strategic administrative reporting more structurally. The

quantitative indices of an assessment of the main tendencies of objects of management defining contents of the strategic administrative reporting, providing its addressing, an exception of duplication of administrative functions (tab. 4) are developed for the solution of this problem in Central federal district coal mine.

Table 4

Key indicators of an assessment of efficiency of activity of the agricultural organization in a section of the centers of financial responsibility

A homogeneous group of financial responsibility centers	Financial Responsibility Center	Key figures
Incoming Cost Centers	Center of non-current assets	The average annual value of fixed assets, capital productivity, the technical level of the shelf, the update period
	Center of material costs	The cost of inventories, cost of maintenance of storage facilities, the size of shortages and losses
Spending centers (of expired costs)	The cost center	The duration of the production cycle, the volume of production, the rhythm of production costs, product quality, the percentage of marriage, the level of waste production profitability
	Centre of administrative expenses	The level of administrative expenses for 1 rbl. volume of production
Sales centers	Center for the foreign market	Terms of shipment of products, order fulfillment, after sales service efficiency, structure of sales, return on sales, warranty repair and maintenance costs, the amount (volume) of complaints and returns,
	The center of the internal market	
	Clearance Center	Maturities of receivables overdue, doubtful trade receivables
Revenue centers	Center of sales strategy	The number of new customers, additional sales volume, the volume of new and upgraded products, its share in the total sales volume, the level of competitiveness of the main products
	Pricing Center	Price ratio to the average level of the industry, the region, the market, with its main competitors the price level, the share of revenue and profit margin in the price
	Loan Center	The size of discounts for 1 rbl. revenue, sales volume growth in volume and value terms, the level of customer satisfaction
Investment Centers	Center of cash flows	The growth of the volume of cash flows, discounted cash-flow rate, liquidity ratios, solvency, financial independence and sustainability
	The center financial investments	Return on invested capital, the process increments the market value of the enterprise.
	Center of product innovation	The period of new product development, payback period, the share of new products in the total sales volume
	Center of management innovations	Term of preparation of management reporting, the quality of accounting information, the quality of the communications system, the level of efficiency of management decision-making
Profit Centers (strategy)	Strategic Planning Center	Gross, operating and net profit; return on equity, production, sales, economic value added, liquidity ratios, solvency, financial independence and sustainability
	Center for Strategic Controlling	The level of competitiveness of the main products, the dynamics of significant trends of macro and micro environment, the impact of factors on the results of operations
	Motivation Center	The average number of staff, the average age of the personnel, the level of job satisfaction of staff, level of education and qualification, the number of innovation proposals by 1 employee share incentive payments to payroll, turnover rate, the rate of growth of labor productivity, reduction of losses

Decomposition of financial structure of the organization to the centers of financial responsibility allows to approach more structurally a question of development of the system of the strategic administrative reporting as bases for adoption of strategic administrative decisions.

3. Development of the theory and history of development of methodology of audit

Development of methodology and the organization of audit in commercial banks

The theoretical and methodological content of the concept "tax audit" allocating it from structure of audit of financial (accounting) statements, the services accompanying audit and other services connected with auditor activity in an independent type of auditor activity [23] is specified.

In spite of the fact that the concept "tax audit" (in various variations) is rather often used in special literature, it still didn't find the only right and theoretically reasonable interpretation. The existing domestic legislation and the International standards of audit also don't open the concept "tax audit".

Taking into account the system analysis of the legislation and scientific works on the matter the concept "tax audit" as which it is necessary to understand the type of auditor activities for independent verification of the tax reporting of the audited face for expression of opinion on reliability of such reporting urged to give to the audited face help performed by the constitutional obligation for payment of lawfully established taxes in full accordance with requirements of the existing tax law is defined.

The theoretical and methodological content of the concept "organization of tax audit" which is earlier not opened in special literature, reflecting intrinsic properties of the organization as process is specified. On the basis of this concept the author's concept of the organization of tax audit in commercial banks assuming active participation of the management of the auditor company in the organization of the following processes is developed: preparation for tax audit and making decision on its carrying out in bank, checks in essence, quality control and leading of results.

The concept "organization of tax audit" isn't opened in special literature in spite of the fact that authors actively use it in the works, many of which are devoted to directly this problem.

On the basis of the analysis of approaches of various researchers to the organization of tax audit, and also definition of the concept "organization", the author specified the theoretical and methodological content of the concept "organization of tax audit" as which it is necessary to un-

derstand activities of the management of audit organization for management of actions of her employees, maintenance of information exchange between subjects of tax audit and to providing all course of tax audit on each of its stages: preparation and making decision on carrying out tax audit, check performance in essence, quality control of carrying out tax audit and leading of its results, for the purpose of rendering to the audited face of services in tax audit of appropriate quality.

Methodical provisions according to reliability of system of internal control of commercial bank regarding the organization of the taxation which is carried out in six directions are developed: an assessment of style of the management, an assessment of organizational structure of bank, an assessment of personnel policy and distribution of powers, an assessment of quality of internal regulatory base, an assessment of quality of work of divisions of bank and an assessment of reliability of the automated systems of data processing used at calculation of taxes and drawing up the tax reporting [22].

For high-quality planning of the inspection in essence which is carried out within tax audit in bank, the auditor needs to study his system of internal control (further – SIC) regarding the organization of the taxation. The assessment of risk of control devices has to become result of such analysis.

When developing this technique we recede from concept of system of the internal control offered by Federal rules (standards) of auditor activity (further – FRSA), using other approach and terminology during the studying of SIC of bank and an assessment of its influence on reliability of information reflected in the tax reporting. We allocate six directions of studying of SIC of bank.

Each of the directions is connected with studying of the relevant party of SVK of bank having direct impact on reliability of the tax reporting. The brief of the auditor allowing on the basis of ball to estimate reliability of SVK of bank regarding the organization of the taxation and to calculate the size of risk of control devices is developed.

Methodical provisions on carrying out in commercial banks of audit of accounting policies for the taxation, and also audit of the income tax and the connected operations including audit of the tax reporting under the property tax, transport and land taxes [24] are developed.

Theory and practice forensic accounting [5; 6]

The concept of economic examination which considers character and procedural features of its carrying out is specified, and also limits of

powers of the expert-economist taking into account his role and legal status are defined.

Uniform classification of economic examinations which unlike the existing classifications considers established practices of purpose of economic examinations in trial is created and provides differentiation of a subject of expert research.

The order of formation of a technique and sequence of carrying out forensic accounting considering unlike the approaches considered in special literature, an essence of an economic offense, use of special methods and feature of drawing up the conclusion of the expert-accountant are specified.

The integrated approach to standardization of forensic accounting which assumes establishment of certain uniform organizational and methodical requirements to experts and to a procedure of their activity is developed.

The principles of its carrying out and campaigns to an assessment of qualification of the expert-accountant which weren't considered in special literature earlier are developed taking into account procedural nature of forensic accounting.

Situation on carrying out judicial and forensic accounting which considers the modern procedural legislation, uniform approaches to carrying out is developed.

Concept of development of system of regulation of auditor activity

The theoretical and methodical provisions making the concept of development of system of regulation of the auditor activity corresponding to modern market conditions on the basis of the analysis of its historical development and the acting practice are developed. The most essential results consist in the following [1; 2; 4; 7; 11; 12; 13; 14]:

– the theoretical and methodological content of the concept "system of regulation of auditor activity in the Russian Federation" for audit acting as alternative to the content of the concept "system of standard and legal regulation of auditor activity" of economical legal relations and differing from it in a multilevel hierarchical structure and allocation of elements of the state, professional, public and intra firm regulation, and also considering need of rapprochement of domestic auditor activity with the international standards is specified;

– on the basis of the complex analysis of the functions which are carried out at all levels of system of regulation of auditor activity (state, professional, public, intra firm), the expressed discrepancies limiting adequate functioning of the

considered system are revealed. The functions which are carried out by elements of system of regulation of auditor activity in the market of auditor services that will allow to satisfy new needs of subjects of the auditor market based on self-regulation are redistributed and added;

– the key directions of development of the basic principles of auditor activity (obligatory audit, auditor secret, independence of auditors) in the course of transition from forms and methods of mainly state regulation of subjects of the auditor market to their self-regulation are revealed;

– key tendencies of development of relationship of subjects in the market of auditor services which basis make the progressing dynamics of application of the regulating norms, and also the high-quality change of character of the relations of participants of the auditor market generated by an intensification of use of system of the regulating norms are formulated;

– need of systematization of the legislation regulating auditor activity is proved. The new regulating act – the Auditor code within which its structure and basic provisions meeting the modern requirements imposed to system of regulation of auditor activity are developed is theoretically reasonable and offered; the code place in hierarchy of the regulating norms is defined. It in total causes need of development of a subsystem of state regulation of auditor activity;

– approach to development of organizational and methodical tools of development of subsystems of non-state regulation of auditor activity (professional, public, intra firm) within its modern concept is formulated;

– the contents "audit" and "auditor activity" (thus the understanding of audit united legislatively as the isolated process and a type of business activity is shared) is specified, the formulation of the concept "standard of audit" is simplified and the emphasis is placed on its role in ensuring quality of audit; definition of quality of audit taking into account provisions of the economic theory is given; definitions of the terms "audit level of quality", "criterion of quality of audit", "system of regulation of quality of audit", "quality management system of audit" are formulated;

– it is offered to include in the scheme of creation of the theory of audit along with the available elements the fundamental principles of audit; the quantity, names and definitions of concepts are specified; the lacking principles of responsibility and a postulate concerning auditor proofs are formulated; the through interrelation between the offered principles, concepts, postu-

lates and standards of audit is opened (international and national); offers on group of federal rules (standards) of auditor activity with use of process approach are made;

– proceeding from unity of an accounting and auditor profession, the model of the qualitative focused system of regulation of auditor activity, consisting of standard and legal, professional and public and internal subsystems is proved; taking into account this division offers on formation of system of measures of responsibility of auditors and auditor firms are made;

– as a result of harmonization of the principles and requirements imposed to formation of systems of quality management by standards of the International organization for standards (ISO), the International organization of accountants, the reporting state standard specifications and rules (standards) of auditor activity process approach to regulation of quality of audit is reasonable and elements of quality management system of audit for reflection in the corresponding federal rule (standard) are formulated;

– recommendations about improvement and unification of techniques of quality control of audit from the licensing and the accredited professional auditor associations are developed; ways of impact on quality of auditor services from self-regulating professional communities are defined, offers concerning conditions of emergence and termination of membership in professional auditor associations are for this purpose formulated;

– possibilities of influence of clients of auditor firms on quality of audit are opened: by means of creation of auditor committees and the organization of open competitions on the right of the conclusion of contracts for carrying out audit inspections; recommendations about establishment of the competitive conditions allowing to eliminate applicants the audit organizations obviously not capable to provide due quality of services are made; approaches to regulation of quality of audit are offered by a host; methods of obtaining information on satisfaction of consumers with quality of the carried-out inspections are defined;

– with use of process approach to regulation of quality of audit classification of intra firm rules (standards) of auditor activity and objects of standardization is developed, the circle of the tasks solved by means of computer methods of audit is defined and systematized including the directions of creation of tools of implementation of internal regulation of quality of audit are revealed;

– the complex of actions is developed: on ensuring compliance by the personnel and the management of auditor firm of the fundamental principles of audit; on formation and optimization of use of personnel potential (the professional passport of the employee of audit organization is for this purpose created); approximate qualification requirements to various categories of employees of department of audit are offered;

– the technique of an assessment of the potential client of audit organization is created, offers on selection and preservation of customers are formulated;

– are developed: algorithm of carrying out monitoring of intra firm system of regulation of quality of audit, a technique of an assessment of its state and definition of the directions of improvement on the basis of realization of an integrated approach taking into account requirements of the ISO standards and audit.

References

1. Gorodilov M.A. *Razvitie sistemy normativno-pravovogo regulirovaniia auditorской deiatel'nosti v Rossiiskoi Federatsii* [Developing the system of auditing activities legal regulation in the Russian Federation]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2009. 480 p.
2. *Molodye uchenye o sovremennom sostoianii kontrol'no-uchetnoi i analiticheskoi deiatel'nosti v rynochnoi ekonomike* [Young scientists about the current state of control-accounting and analytical activities in market economy: collected scientific articles]. Ed. by T.G. Sheshukova. Perm, Perm State University Publ., 2014. Iss. 4. 172 p.
3. Nikitina E.B. Neobkhodimost' i puti povysheniia statusa regionalnykh bankov v rossiiskoi bankovskoi sisteme [The necessity and ways for improving the status of regional banks in the Russian banking system]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2012, no. 4 (15), pp. 75–80.
4. Pankova S.V. *Metodologiya i praktika regulirovaniia kachestva audita* [Methodology and practice of auditing quality regulation]. Orenburg, Orenburgskoe knizhnoe izdatel'stvo Publ., 2001. 304 p.
5. Pashchenko T.V. Razvitie teoreticheskikh osnov sudebno-bukhgalterskoi ekspertizy: opredelenie kvalifikatsii eksperta i eticheskie printsipy [Development of theoretical bases of judicial and accounting examination: assessment of the expert qualifications and ethical principles]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2014, no. 3, pp. 82–89.
6. Pashhenko T.V., Sheshukova T.G. *Razvitie teorii i praktiki bukhgalterskoi ekspertizy* [Forensic accounting theory and practice development]. Perm, Perm State University Publ., 2010. 170 p.

7. Posokhina A.V. O problemakh auditor'skoi deiatel'nosti v Rossii cherez prizmu soputstvuiushchikh uslug [On the problems of auditing activities in Russia through the prism of agreed-upon procedures]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2014, no. 3, pp. 90–98.
8. *Razvitie ucheto-analiticheskoi i kontrolnoi sistemy v usloviakh globalizatsii ekonomicheskikh processov* [Development of the accounting-analytical and control system under the conditions of economic processes globalization: collected scientific articles]. Ed. by T.G. Sheshukova. Perm, Perm State University Publ., 2013. Iss. 4. 132 p.
9. Rybalko O.A. *Organizatsiia ucheta vneshnetorgovoi deiatel'nosti v usloviakh adaptatsii k MSFO* [Organization of foreign trade activity accounting under the conditions of adaptation to IFRS]. Perm, Perm State Agricultural Academy Publ., 2011. 171 p.
10. Sosnenko L.S. *Analiz ekonomicheskogo potentsiala deistvuiushhego predpriiatiia* [Analysis of economic capacity of the operating enterprise]. Moscow, ID Ekonomicheskaiia literatura Publ., 2003. 209 p.
11. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. *Sovershenstvovanie primeniia analiticheskikh procedur v auditor'skoi proverke predpriiatiia* [Improvement of analytical procedures application in audit inspection of an enterprise]. Perm, West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2014. 149 p.
12. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. K poniatiiu analiticheskikh procedur v audite [About the analytical procedures concept in audit]. *Auditor* [Auditor], 2014, no. 8 (234), pp. 28–33.
13. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. *Primenenie statisticheskikh metodov v auditor'skoi vyborke* [Applying statistical methods to audit sampling]. *Audit i finansovyi analiz* [Audit and Financial Analysis], 2014, no. 2, pp. 173–178.
14. Sheshukova T.G., Beresneva A.V. *Razvitie metodiki primeniia analiticheskikh procedur na etape planirovaniia auditor'skoi proverki* [Development of the guidelines on applying analytical procedures at the audit planning stage]. *Auditorskie vedomosti* [Audit Journal], 2014, no. 10, pp. 45–60.
15. Sheshukova T.G., Vojtenko M.L. *Razvitie sistemy upravlencheskogo ucheta (na materialakh predpriiatiia nefteproduktobespecheniia)* [Development of management accounting system (on the data of petrochemicals supplying enterprises)]. Perm, Perm State University Publ., 2009. 217 p.
16. Sheshukova T.G., Ivannikov S.N. *Sovershenstvovanie ucheta i kontrolia ispol'zovaniia osnovnykh sredstv* [Improvement of analysis and controlling of fixed assets usage]. Perm, Perm State University Publ., 2007. 116 p.
17. Sheshukova T.G., Kolesen' E.V. *Sovershenstvovanie metodiki analiza ekonomicheskogo potentsiala khoziaistvuiushchego sub'ekta* [Improving technique of an economic entity potential analysis]. Perm, Perm State University Publ., 2013. 196 p.
18. Sheshukova T.G., Kotova K.Yu. *Organizatsiia vnutrennego kontrolia v kommercheskikh bankakh* [Organization of internal control in commercial banks]. Perm, Perm State University Publ., 2004. 174 p.
19. Sheshukova T.G., Kustov P.I. *Nalogovyi uchet v kreditnykh organizatsiakh (na primere naloga na pribyl')* [Tax accounting in credit entities (on income tax data)]. Perm, Perm State University Publ., 2007. 223 p.
20. Sheshukova T.G., Mukhina E.R. *Razvitie upravlencheskogo ucheta na predpriiatiakh po proizvodstvu elektrotekhnicheskoi produktsii* [Development of management accounting for electrical industry enterprises]. Perm, Perm National Research Polytechnic University Publ., 2015. 208 p.
21. Sheshukova T.G., Mukhina E.R. *Analiz effektivnosti deistvuiushchei sistemy upravlencheskogo ucheta na predpriiatiakh elektrotekhnicheskoi otrasli* [Efficiency analysis of the current system of management accounting in enterprises of electrotechnical industry]. *Upravlencheskii uchet* [Management accounting], 2014, no. 3, pp. 65–74.
22. Sheshukova T.G., Orlov D.V. *Razvitie metodologii i organizatsii nalogovogo audita v kommercheskikh bankakh* [Development of methodology and organization of tax audit in commercial banks]. Perm, Perm State University Publ., 2012. 283 p.
23. Sheshukova T.G., Orlov D.V. *Nalogovyi audit kak samostoiatel'noe napravlenie auditor'skoi deiatel'nosti* [Tax audit as an independent type of audit activity]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 1, pp. 62–70.
24. Sheshukova T.G., Orlov D.V. *Audit uchetoj politiki dlia tselei nalogooblozheniia* [Audit of accounting policy for tax assessment]. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 2010, no. 12, pp. 48–52.
25. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Teoriia i praktika transformatsii Rossiiskoi finansovoi otchetnosti v sootvetstvii s mezhdunarodnymi standartami* [Theory and practice of Russian accounting transformation according to the international standards]. Perm, West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2006. 208 p.
26. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Otsenka i transformatsiia statej finansovykh aktivov i obiazatel'stv v format MSFO* [Estimation and transformation of financial assets and liabilities items into the IFRS format]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International Accounting], 2011, no. 28, pp. 2–12.
27. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Adaptatsionnaia metodika otsenki finansovykh instrumentov po spravedlivoi i amortizirovannoi stoimosti v sootvetstvii s trebovaniiami MSFO* [Adaptive methods of assessment of financial instruments at fair and amortized cost in accordance with IFRS]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 2, pp. 86–92.
28. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. *Sposoby sostavleniia, primeniia i transformatsii bukhgalterskogo balansa v mezhdunarodnoi i rossiiskoi*

uchetnoi praktike [Methods of compilation, application and transformation of balance sheet in international and Russian accounting practice]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International Accounting], 2005, no. 9, pp. 3–10.

29. Sheshukova T.G., Razuvaeva K.V. *Stanovlenie i napravleniia razvitiya bukhgalterskogo (biudzhetskogo) i nalogovogo ucheta v gosudarstvennykh obrazovatelnykh uchrezhdeniiakh vysshego professional'nogo obrazovaniia* [Formation and directions of development of business (budgetary) and tax accounting in state educational institutions of higher education]. Perm, Perm State University Publ., West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2011. 127 p.

30. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. *Razvitie ucheta i vnutrennego kontrolya vneshnetorgovoi deiatel'nosti predpriiatiia v usloviakh konvergentsii rossiiskikh standartov k MSFO* [Development of accounting and internal control of an enterprise's foreign trade activity in the conditions of convergence of Russian standards to IFRS]. Perm, West-Ural Institute of Economics and Law Publ., 2014. 232 p.

31. Sheshukova T.G., Shalaeva L.V. *Strategicheskii upravlencheskii analiz vneshnei sredy* [Strategic administrative analysis of the environment]. Perm, IPC Prokrost' Publ., 2015. 139 p.

32. Sheshukova T.G. Nauchnye osnovy kommercheskogo rascheta na predpriatii [Scientific basis for the commercial calculation on the enterprise]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2010, no. 1, pp. 17–28.

33. Sheshukova T.G. Organizatsionnoe proektirovanie innovatsionnogo razvitiia hozyaistvennogo rashcheta na predpriatii [Organization of designing, innovative development of the intraproductive "commercial calculation"]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2012, no. 4, pp. 24–27.

34. Sheshukova T.G. Kafedra ucheta, audita i ekonomicheskogo analiza: ot istokov do nashikh dnei [The Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis from its origin to the present day]. *Razvitie ucheto-analiticheskoi i kontrol'noi sistemy v usloviakh globalizatsii ekonomicheskikh processov* [Development of accounting-analytical and control system under the conditions of economic processes globalization: collected scientific articles]. Perm, 2014, pp. 3–11.

35. Gorodilov M.A., Fetisova O.A. Goal Costing – Cost of Products (Works, Services) Calculation Methods Based on Systems Target Costing and Kaizen Costing in Sphere of Information Technologies. *International Business Management*, 2015, no. 9 (5), pp. 980–986.

36. Sheshukova T.G., Myhina E.R. The features of budgeting's construction for enterprises of electrical engineering industry. *Of beaming and organization of effective functioning of innovation sphere of economy enterprise, industry, the complex*. Salzburg, 2013, pp. 181–183.

37. Sheshukova T.G., Ponomareva S.V. The use of innovation technology software and forecasting of financial instruments. *Of beaming and organization of effective functioning of innovation sphere of economy enterprise, industry, the complex*. Salzburg, 2013, pp. 197–204.

38. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. Assessment of system of internal control of the foreign trade activity. *Formation, operation and development of enterprise structures in different forms, types and areas of economic activity: proceedings of the annual international conference*. Budapest, 2013, pp. 50–54.

39. Sheshukova T.G., Rybalko O.A. Quality Assessment of the Internal Control of Foreign Trade Activity. *World Applied Sciences Journal*, 2013, no. 5 (26), pp. 606–609.

The date of the manuscript receipt:
10.03.2016.

**УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ И ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ
ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

T.G. Sheshukova, dokt. ekon. nauk, professor kafedry ucheta, audita i ekonomicheskogo analiza

Электронный адрес: sheshukova@psu.ru

**Пермский государственный национальный исследовательский университет,
614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15**

В России всегда существовала весьма эффективная система научных школ, играющих важную роль в развитии общества. Научная школа одновременно реализует функции производства, пространства, защиты научных идей и обучение молодых ученых. Дается обзор теоретических и практических результатов, полученных в рамках научной школы кафедры «Учет, аудит и экономический анализ». Обзор охватывает период 2005–2015 гг. В центре внимания находятся аналитические проблемы теории и практики управления предприятием, учетные аспекты управления производственными и финансовыми ресурсами, теоретические и методические проблемы развития аудита и контроля. Целями исследования в рамках научной школы являются: разработка теоретических положений и практических рекомендаций по развитию финансового и управленческого учета; функцио-

нально-аналитическое представление и обобщение теоретических основ системы регулирования аудиторской деятельности и определение направлений ее дальнейшего развития; совершенствование методики анализа экономического потенциала на основе компонентного подхода к его интегральной оценке; формирование теоретико-методологического аппарата, обеспечивающего трансформацию российской финансовой отчетности с учетом требований международных стандартов. Основу исследований составляют положения экономической теории, фундаментальные концепции философии, социальные гипотезы. Применялись системный и комплексный подходы, анализ и синтез, индукция и дедукция, экономико-математическое моделирование и программирование, статистические методы и методы социологических исследований. Представителями научной школы разработаны теоретические и методические положения, связанные с функционированием и развитием механизма финансового учета, системы управленческого учета, учитывающих организационно-экономические особенности предприятий и организаций нефтепродуктообеспечения, предприятий по производству электротехнической продукции, сельскохозяйственных организаций; развиты основы анализа экономического потенциала хозяйствующего субъекта; разработаны основы структурной трансформации основных форм финансовой отчетности в соответствии с международными стандартами; создана модель качественно-ориентированной системы регулирования аудиторской деятельности. Теоретические и методические выводы уточняют и развивают существующую учетно-аналитическую и контрольную концепции. Результаты исследований предназначены для широкого практического применения, представлялись в форме докладов на конференциях, а также нашли отражение в учебном процессе.

Ключевые слова: научная школа, стратегический анализ, оценка экономического потенциала, финансовый и управленческий учет, налоговый учет и контроль, международные стандарты финансовой отчетности, бухгалтерская экспертиза, коммерческий расчет, аудит, контроль.

Please cite this article in English as:

Sheshukova T.G. Problems of accounting, analysis and control in managing an enterprise's production and financial resources in the context of economic processes globalization // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 32–53. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–32–53

**РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ**

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-54-69

УДК 332.8+004.89

ББК 65.25

**МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЭКОНОМИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ МАССОВОЙ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ
ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ КВАРТИРНОГО РЫНКА
ГОРОДА ПЕРМИ****Л.Н. Ясницкий, докт. техн. наук, профессор кафедры информационных технологий
в бизнесе**

Электронный адрес: yasn@psu.ru

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
614070, Россия, г. Пермь, ул. Студенческая, 38**В.Л. Ясницкий, заместитель директора по финансам**

Электронный адрес: yasnitskiy@mail.ru

ООО «ВМВ»,

620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. Р. Люксембург, 26

В настоящее время существует ряд экономико-математических моделей, предназначенных для массовой оценки объектов недвижимости, учитывающих их строительно-эксплуатационные характеристики, но не учитывающих меняющуюся макроэкономическую ситуацию в стране и в мире. Недостатком таких статических моделей является их быстрое устаревание, необходимость постоянной актуализации и непригодность для среднесрочного прогнозирования. С другой стороны, существуют динамические модели, учитывающие текущее макроэкономическое состояние, однако предназначенные для прогнозирования и исследования общей ценовой ситуации на рынке недвижимости, но не для массовой оценки стоимости объектов недвижимости с их разнообразием строительно-эксплуатационных характеристик. В связи с этим целью настоящей работы является разработка методики создания комплексных моделей, обладающих свойствами указанных статических и динамических моделей, т.е. учитывающих как строительно-эксплуатационные характеристики объектов недвижимости, так и меняющуюся макроэкономическую ситуацию в стране и в мире. Разработка методики и создание модели осуществляется с применением нейросетевых технологий на примере рынка жилой недвижимости г. Перми на основе статистической информации за период с 2005 по 2015 гг. Помимо своего основного назначения – массовой оценки стоимости квартир, модель пригодна для среднесрочного прогнозирования и выявления закономерностей рынка недвижимости. Например, с помощью модели установлено, что с увеличением цен на нефть стоимость пермских квартир в целом имеет тенденцию к повышению, однако устойчивая прямая зависимость между стоимостью квартир и ценой на нефть существует, только когда эта цена выше 60–80 долл. за баррель. В случае увеличения объема жилищного кредитования стоимость пермских квартир будет увеличиваться. Однако скорость роста стоимости элитных четырехкомнатных квартир с увеличением объемов жилищного кредитования выше 2400–2700 млн руб. начнет замедляться, тогда как этот эффект не будет проявляться для более дешевых одно- и двухкомнатных квартир. Дальнейший ввод жилья на территории Пермской области до 1400 тыс. кв. м в ближайшей перспективе не вызовет заметного изменения цен жилой недвижимости, что говорит о том, что рынок пока еще далек от насыщения.

Ключевые слова: региональный рынок недвижимости, массовая оценка, макроэкономические показатели, оценка стоимости, прогнозирование, нейронная сеть.

1. Введение

С 1 января 2015 г. вступила в силу глава 32 Налогового кодекса Российской Федерации «Налог на имущество физических лиц». Согласно этой статье налоговая база должна определяться как кадастровая (приближенная к рыночной) стоимость принадлежащих физическим лицам объектов недвижимости. Причем до 2020 г. исчисление налога от кадастровой стоимости объекта недвижимости должно быть внедрено на всей территории Российской Федерации. В связи с этим актуальным является создание математических моделей и компьютерных программ, позволяющих выполнять рыночную оценку объектов недвижимости, в частности – городских квартир, имеющих различные характеристики – строительные, эксплуатационные, географические, экологические, климатические, экономические.

Как показывает анализ зарубежной литературы, имеется масса работ, отмечающих важность и актуальность создания высокоточных методик массовой оценки объектов недвижимости. Так, в работе [27] (Австралия, 2010) дан обзор международной литературы, а также интервью с государственными деятелями и оценщиками многих государств, из которых следует, что системы массовой оценки и налогообложения недвижимости являются «важной и прочной базой для повышения государственных доходов». В работе [20] (Великобритания, 2012) отмечается, что существующие системы оценки недвижимости, основанные на регрессионных моделях, являются «полезным инструментом для исчисления налога в ряде развивающихся стран и стран с переходной экономикой». В работе [23] (Бразилия, 2006) приведены результаты попытки создания и применения системы массовой оценки недвижимости в Порту-Алегри (Бразилия) на более чем 30000 квартир, проданных в течение 1998–2001 гг. В работе [28] (США, 2011) делается вывод о том, что в проблеме создания систем оценки недвижимости непараметрические регрессионные методы показали себя хуже, чем традиционные, например гедонические, регрессии, которые особенно полезны, когда наборы данных ограничены. В работе [30] (Италия, 2014) сообщается о модели, созданной в 2008–2010 гг. в городе Потенца. Делается вывод о том, что «модель полезна в сфере налогообложения, а также для поддержки принятия решений при планировании территориальных преобразований».

В России начиная с середины 1990-х гг. С.В. Грибовским, Г.М. Стерником, С.А. Сивец,

М.А. Федотовой, Д.Б. Житковым и др. авторами [3; 4; 10] публикуется серия научных и учебно-методических работ, посвященных развитию и применению экономико-математических методов массовой и индивидуальной оценки недвижимости. Рассматриваются и анализируются различные модификации регрессионных моделей с введением множества поправочных коэффициентов, учитывающих местоположение дома, его категорию, тип квартиры, качество квартиры, включающее этаж, наличие лифта, балкона, лоджии, характеристики санузла, теплоснабжения, горячего водоснабжения и т.п. Применение моделей демонстрируется на примерах оценки стоимости квартир, расположенных в микрорайонах Санкт-Петербурга и Москвы.

В 1990-х гг. в зарубежной литературе появляются сообщения об успешных попытках создания систем массовой оценки объектов недвижимости на основе нового математического аппарата – нейронных сетей. По-видимому, одной из первых работ в этом направлении можно назвать публикацию 1991 г. авторов D.P. Тау и D.K. Но [33], применивших многослойный персептрон, обученный методом обратного распространения ошибки, для определения рыночной цены объектов недвижимости Тайваня. Это была альтернатива методу многомерной регрессии.

В этом же 1991 г. А. Evans, Н. James и А. Collins применили нейронные сети для оценки жилой недвижимости в Англии и Уэльсе. В результате они пришли к выводу, что «нейросетевая модель наилучшим образом подходит для оценки недвижимости» [22].

В 1992 г. А.Q. До и G. Grudnitski [21] опубликовали сообщение о том, что для оценки недвижимости США ими был использован персептрон, имеющий восемь входных нейронов для ввода характеристик объекта недвижимости – площадь объекта, количество этажей, площадь земельного участка и т.д. Персептрон имел один скрытый слой с тремя сигмоидными нейронами. Сообщается о том, что на тестовом множестве из 105 домов «нейросетевая модель имела в два раза большую точность предсказанных значений, чем аналогичная регрессионная модель». В результате был сделан вывод, что «для оценки стоимости недвижимости нейронная сеть подходит лучше, чем многомерная регрессионная модель».

В 1997 г. W.J. McCluskey, K. Dyson, D. McFall и S. Anand также отмечали, что «нейросеть, в отличие от многомерной ре-

грессии, обеспечивает превосходную предикативную способность при прогнозировании рынка Северной Ирландии» [32].

Далее, начиная с середины 1990-х гг. и по настоящее время в зарубежной литературе появляется серия публикаций, посвященных разработке и применению нейросетевых моделей для массовой оценки объектов недвижимости, причем во многих работах отмечаются преимущества этой прогрессивной технологии по сравнению с технологиями регрессионного моделирования. Так, в работе [18] (США, 1995) сообщается о том, что ее автор успешно обучил нейросеть прогнозировать стоимость недвижимости в Нью Йорке. Его нейронная сеть, включала 18 факторов, в т.ч. площадь жилья, наличие камина, сантехническое оборудование, кондиционер, количество месяцев с момента последней продажи и др. Для обучения были использованы результаты 217 сделок за период 1988–1989 гг. с ценой, меняющейся в промежутке от 103,000 долл. до 282,000 долл.

В работе [19] (Великобритания, 2002) рассматриваются возможности нейросетевого подхода к построению систем оценки имущества по его характеристикам. В качестве преимущества нейросетевого подхода отмечается, что нейронные сети используют объективные данные, а не субъективные оценки о намерениях купли-продажи.

В работе [26] (США, 2008) описана попытка реализации нечеткой адаптивной нейронной сети для прогнозирования цены жилой недвижимости. Набор данных состоит из информации о произошедших сделках на рынке США и включает характерные параметры объектов недвижимости и соответствующую объекту рыночную цену. Результаты нейросетевого моделирования сравниваются с данными, полученными с помощью систем регрессионного анализа.

В работе [29] (Литва, 2011) выполнен сравнительный анализ применения методов массовой оценки недвижимости и показано, что «наилучшие результаты были получены при использовании многослойного персептрона».

В работе [31] (Китай, 2014) сообщается о том, что применительно к г. Ханчжоу создана прогностическая модель, использующая данные по рынку жилья в течение 1999–2012 гг. Модель основана на нейронных сетях с генетической оптимизацией. Отмечается, что модель имеет высокую прогностическую точность, которая, однако, снижается из-за воз-

действия национальной политики макроконтроля на рынке жилья.

В работе [25] (США, Китай, 2014) отмечается актуальность создания систем оценки недвижимости, основанных на реальных результатах сделок купли-продаж. Отмечается, что «опыт применения для создания таких систем методом регрессионного анализа оказался неудовлетворительным». В качестве альтернативы в статье предлагается метод, основанный на применении нейро-нечетких нейронных сетей. Отмечается, что «этот прогрессивный метод незаслуженно мало используется при создании систем массовой оценки недвижимости».

В статье [34] (Китай, 2015) сообщается о применении нейросетевых моделей для исследования циклов рынка недвижимости Китая.

В России первая нейросетевая система массовой оценки объектов недвижимости была создана Л.Н.Ясницким, а ее описание изложено в коллективной монографии [15, с. 10–15], изданной в 2008 г. Многослойный персептрон, сгенерированный с помощью нейропакета [13], позволил создать систему, обеспечивающую оценку квартир г. Перми с максимальной относительной ошибкой 16,4%. В качестве входных параметров модели использовались площадь квартиры, ее состояние, этаж, тип дома, удаленность от центра. Исследования нейросетевой математической модели [15] позволили выявить некоторые закономерности, представляющие практический интерес для собственников жилья, риэлторов, инвесторов, работающих на рынке жилья. Так, было показано, что с удалением от центра стоимость дорогих (полногабаритных) квартир падает значительно быстрее, чем дешевых (дома типа «Серая панель», «Хрущевка», «Брежневка»). Были приведены примеры, показывающие, что проведение ремонта в некоторых элитных квартирах приводит к существенному увеличению их стоимости, тогда как такой же ремонт квартиры в доме типа «Серая панель» практически не отражается на ее коммерческой стоимости и поэтому нерентабелен.

В 2009 г. К.К. Борусьяк, И.В. Мунерман и С.С. Чижов в работе [2] сообщили о том, что ими разработана и успешно внедрена в Департаменте имущества г.Москвы нейросетевая программная система оценки нежилой недвижимости. Свой успех они объясняют применением комплекса методик, позволивших на стадии предобработки информации выявить и исключить выбросы, а также использованием нетрадиционной обобщенно-регрессионной

нейронной сети, что обеспечило низкую, по их мнению, среднюю относительную погрешность 20,0%. Нейросетевая методика массовой оценки нежилой недвижимости, разработанная в [2], нашла дальнейшее развитие и применение в диссертационной работе И.В. Мунермана [9], защищенной в 2011 г.

В 2015 г. В.Л. Ясницкий опубликовал статью [14] с сообщением о создании нейросетевой математической модели, реализованной в виде компьютерной программы, предназначенной для массовой оценки рыночной стоимости жилой недвижимости г. Перми со средней относительной погрешности 1,03%. Исследования модели показали, что из четырнадцати входных параметров наиболее значимыми являются площадь квартиры, тип и серия жилого дома, а также этаж.

Подводя итог выполненному обзору нейросетевых и регрессионных моделей [2–4; 9; 10; 14; 15; 18; 19; 21–23; 25–34], предназначенных для массовой оценки недвижимости, обратим внимание на их общий недостаток. Все они быстро устаревают и требуют постоянной актуализации, поскольку не учитывают постоянно меняющуюся макроэкономическую ситуацию в стране и в мире. В дальнейшем такие модели мы будем называть *статическими*. Указанный недостаток статических моделей особенно относится к России, рынок которой находится в стадии развития и поэтому зависит от изменяющихся макроэкономических факторов – цен на нефть, курса доллара, ВВП, фондовых индексов, кредитной политики государства и др.

Надо все же отметить, что имеется серия работ [1; 8; 11; 17; 24 и др.], также посвященных разработке экономико-математических моделей рынков недвижимости, которые учитывают указанные макроэкономические параметры. Однако эти модели предназначены исключительно для моделирования и изучения динамики рынка, но не для массовой оценки стоимости квартир с их многообразием статических характеристик. *Будем называть такие модели динамическими*. Так, в работе [17] (1999, США) при исследовании динамики рынка жилой недвижимости использовались такие макроэкономические факторы, как инфляция, экономический рост, ВВП, уровень безработицы, и т.д. Связи макроэкономических показателей с поведением рынка недвижимости исследовались в работе [24] (США, 1991).

Системный анализ динамики рынка недвижимости России как сектора ее националь-

ной экономики выполнен в фундаментальной монографии российских ученых Г.М.Стерника и С.Г.Стерника [11] (2009 г.), а также в ряде совместных статей этих авторов с их коллегами, относящихся к 1996–2015 гг. В указанной книге [11] при построении математических моделей, прогнозировании индексов стоимости квартир широко используются макроэкономические факторы – темпы роста ВВП, инфляция, цены на нефть и иные товары экспорта, объем вывоза капитала, объем строительства и ввода жилья, финансирование строительства жилья банковскими кредитами и иными привлеченными средствами, наличие альтернативных объектов инвестиций, уровень занятости, объем платежеспособного спроса на жилье, потенциальный спрос, доходы населения и др. В работе М.Ю. Молчановой и А.В. Печенкиной [8] приводится прогноз развития рынка жилой недвижимости г. Перми (точнее – средней стоимости квадратного метра жилья) на основе индикаторов регионального рынка и сценариев развития макроэкономической ситуации.

Тем не менее, несмотря на фундаментальность указанных исследований, еще раз обратим внимание, что динамические модели [8; 11; 17; 24] предназначены в первую очередь для исследования динамики рынка в целом, но не для массовой оценки стоимости конкретных объектов. Вычисляемые в таких моделях индексы стоимости квартир (средние удельные стоимости квартир, отнесенные к квадратному метру) естественно могут быть пересчитаны в стоимости конкретных квартир с учетом их строительных, эксплуатационных, экологических и др. параметров. Однако такой пересчет можно сделать только с применением дополнительных методик, которые, судя по обширному зарубежному опыту [18; 19; 21–23; 25–34], для целей массовой оценки стоимости объектов недвижимости не применяются, по видимому, ввиду их неэффективности. Дело в том, что удельные цены квартир одного и того же типа, расположенных в одном районе и даже в одном доме, могут различаться между собой. Поэтому здесь требуется применение более дифференцированного подхода.

Таким образом, с одной стороны, мы имеем ряд *статических* моделей [2–3; 9; 10; 14; 15; 18; 19; 21–22; 25–34 и др.], предназначенных для массовой оценки объектов недвижимости, учитывающих их строительные, эксплуатационные, географические, экологические, климатические, экономические характеристики, но не учитывающих меняющуюся

макроэкономическую ситуацию в стране и в мире, а потому быстро устаревающих, требующих постоянной актуализации и не пригодных для среднесрочного прогнозирования. С другой стороны, существуют *динамические* модели [8; 11; 17; 24 и др.], учитывающие общее состояние экономики, однако предназначенные для прогнозирования и исследования общей ценовой ситуации на рынке недвижимости, но не для массовой оценки стоимости объектов недвижимости. В связи с этим целью настоящей работы является разработка методики создания *комплексных* нейросетевых экономико-математических моделей, обладающих свойствами описанных выше *статических* и *динамических* моделей, т.е. учитывающих как строительно-эксплуатационные характеристики объектов недвижимости, так и меняющуюся

экономическую ситуацию в стране и в мире. Разработка методики и создание модели осуществляются на примере рынка жилой недвижимости конкретного региона России, а именно – рынка квартир г. Перми.

2. Формулировка математической модели и ее тестирование

Как и ранее [14; 15], при создании модели массовой оценки жилой недвижимости г. Перми в качестве входных параметров в модель были включены факторы, характеризующие статические строительно-эксплуатационные факторы, способ кодирования которых приведен в табл. 1. Причем, поскольку рынок жилой недвижимости имеет выраженную сезонность, фактор времени года также использовался как входной параметр модели.

Таблица 1

Статические входные параметры модели

Входной параметр	Наименование параметра	Способ кодирования
x_1	Район	1 – Свердловский
		2 – Кировский
		3 – Индустриальный
		4 – Ленинский
		5 – Дзержинский
		6 – Орджоникидзевский
		7 – Мотовилихинский
x_2	Тип дома	1 – «Улучшенная планировка»
		2 – «Брежневка»
		3 – «Хрущевка»
		4 – «Серая панель»
		5 – «Малосемейка»
		6 – «Лен-проект»
		7 – «Малогаборитка»
		8 – «Индивидуальная планировка»
		9 – «Полногаборитка»
x_3	Тип стен	1 – «Кирпич»
		2 – «Панель»
		3 – «Металлоконструкция»
		4 – «Шлакоблоки»
x_4	Общая площадь	Число квадратных метров
x_5	Количество комнат	Число
x_6	Этаж	Число
x_7	Наличие балкона или лоджии	1 – Нет
		2 – Балкон
		3 – Лоджия
		4 – Застекленный балкон
		5 – Застекленная лоджия
		6 – Балкон и лоджия
		7 – Две застекленных лоджии
x_8	Сезон	1 – Зима
		2 – Весна
		3 – Лето
		4 – Осень

Как показано в многочисленных исследованиях [8; 11; 17; 24], на рынок недвижимости влияет масса макроэкономических факторов. При построении исследуемой модели во внимание принимались следующие показатели:

1. Экспортные цены на нефть. По мнению многих экспертов, в России приток капитала на рынок недвижимости из нефтегазодобывающей отрасли является одной из основных причин роста цен на жилье. Так, по данным [11, с. 97] до 30% платежеспособного спроса на рынке российской недвижимости обеспечивается из этого источника. В отчете аудиторско-консалтинговой компании «Бейкер Тилли Русаудит», коэффициент корреляции, демонстрирующий совпадение динамики изменения стоимости жилья с динамикой изменения цены на нефть, находится в диапазоне от 0,85 до 0,9 [5].

В настоящей работе в расчет включается нефть марки *Brent*. Это обусловлено тем, что *Brent* является эталонным сортом нефти на европейском рынке, от котировок которого зависит цена российской экспортируемой нефти *Urals*.

2. Фактор деловой активности Российской экономики – темп роста ВВП. Можно ожидать, что влияние этого фактора на рынок российской недвижимости усилится в связи с реализацией политики импортозамещения [7].

3. Валютный фактор колебаний курса рубля относительно доллара. Доходы большей части населения России не привязаны к валюте и все операции производятся в рублях. Поэтому можно ожидать, что колебания курса рубля не должны существенно влиять на стоимость объектов на рынке недвижимости. Однако рез-

кие колебания курса рубля способствуют оттоку инвестиционных денег с рынка недвижимости, поскольку инвесторам становится более выгодно инвестировать в валюту, чем в недвижимость.

4. Фактор ввода нового жилья. Число ввода квадратных метров жилья на первичном рынке Пермского края.

5. Показатель «Денежная масса», выраженный денежным агрегатом М2 Центрального банка РФ, соответствует совокупности наличных денег, находящихся в обращении, и остатков безналичных средств на счетах, которыми располагают физические, юридические лица и государство. Динамика расчетной величины показывает взаимосвязь между денежным обращением и процессами экономического развития.

6. Развитие ипотечного кредитования. В качестве показателя кредитной политики государства в модели используется объем выданных жилищных кредитов на территории г. Перми.

7. Влияние инвестиционных инструментов на рынок жилья. В качестве показателя используется основной индикатор фондового рынка России – индекс РТС.

8. Индекс доступности жилья. Данный показатель рассчитывается как отношение реального индекса цен на жильё (вторичный рынок за вычетом инфляции) к реальным располагаемым денежным доходам населения.

Таким образом, на данном этапе наших исследований в модели были учтены макроэкономические параметры, приведенные в табл. 2.

Таблица 2

Динамические входные параметры модели

Входной параметр	Наименование параметра	Размерность
x_9	Индекс РТС	-
x_{10}	Денежная масса	Млрд руб.
x_{11}	Цена нефти Brent	Центы долларов
x_{12}	ВВП	Млрд руб.
x_{13}	Курс USD	Рубли
x_{14}	Ввод жилья	Тыс. кв. м
x_{15}	Выданные кредиты	Млн руб.
x_{16}	Индекс доступности жилья	-

Выходная переменная модели y является численной и соответствует цене объекта недвижимости в тыс. руб.

Множество примеров для обучения и тестирования нейронной сети формировалось на основе статистических данных рынка недвижимости г. Перми за последние 10 лет – с 2005 по 2015 гг. Цены продаж квартир бра-

лись из открытых источников, причем имеющие место выбросы статистической информации (обычно это нереально завышенные цены квартир) отсеивались с помощью методики [12].

Таким образом, в обучающее множество были включены данные в экономически спокойные периоды (2005–2006 гг.), в период

экономического роста (2007 г. – середина 2008 г.), в кризисный и переломный этап российской и мировой экономики (2008 г. – начало 2010 г.), период восстановления после кризиса (2010–2012 гг.), замедление роста (2013 – начало 2014 г.), сильное падение на фоне российской внешней политики, ввода западных санкций, резкого падения цен на нефть и рубля относительно курсов доллара и Евро, финансовой блокады и закрытия доступа к международному капиталу (2014–2015 гг.). В течение этого десятилетнего периода курс доллара менялся в пределах от 23,4 до 66,6 руб.; цена нефти Brent – от 52 до 132 долл. за баррель; индекс РТС от 790 до 2250; объем жилищных

кредитов от 6930 до 34860 млн руб.; ввод жилья в Пермском крае от 718 до 1300 тыс. кв. м.

Всего были собраны и обработаны данные о 2000 объектах. Это множество разбивалось на обучающее, содержащее 1900 примеров, и тестирующее, содержащее 100 примеров.

Проектирование, оптимизация, обучение, тестирование нейронной сети и эксперименты над нейросетевой математической моделью выполнялись с помощью нейropaкета [13]. Оптимальная структура нейронной сети представляла собой персептрон, изображенный на рис. 1.

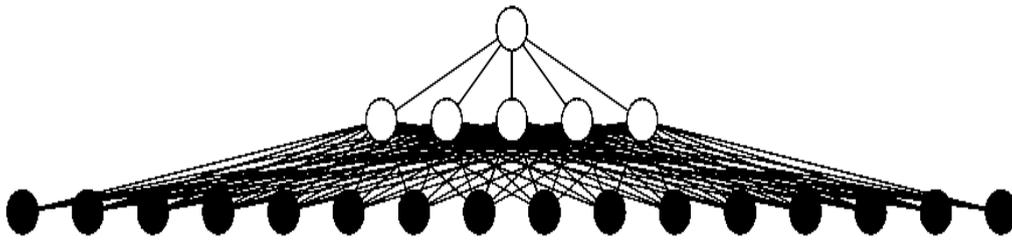


Рис. 1. Нейронная сеть – персептрон с шестнадцатью входными нейронами, одним выходным нейроном и пятью нейронами скрытого слоя

В качестве активационных функций нейронов скрытого слоя и выходного нейрона использовались сигмоидные функции, так что вычисления каждого i -го нейрона (рис. 2) осуществлялись с помощью формул

$$S_i = \sum_{j=1}^J w_{ij} x_{ij}, \quad (1)$$

$$y_i = \frac{1}{1 + e^{-S_i}}, \quad (2)$$

в которых J – количество входов i -го нейрона, x_{ij} – сигналы, поступающие на вход i -го нейрона, y_i – его выходной сигнал, w_{ij} – весовые коэффициенты (они же силы синаптических связей), вычисляемые в результате обучения нейронной сети.

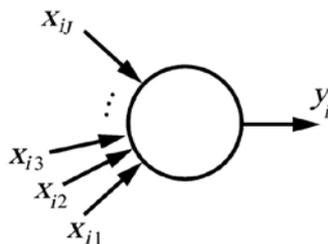


Рис. 2. Нейрон персептрона, выполняющий преобразование входных сигналов x_{ij} в выходной сигнал y_i с помощью формул (1) и (2)

Для оценки качества нейронной сети использовалась среднеквадратичная относительная погрешность, рассчитываемая с помощью формулы

$$E = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N (d_n - y_n)^2}{N}}}{|\max(d_n) - \min(d_n)|} 100\%, \quad (3)$$

в которой N – количество элементов выборки, d_n – заявленная стоимость n -й квартиры, y_n – ее стоимость, оцененная с помощью нейронной сети. Причем эта ошибка рассчитывалась как на обучающем, так и на тестирующем множествах.

Изначально среднеквадратичная ошибка обучения нейронной сети составила 10%, а ошибка тестирования – 12 %. Поэтому к исходным данным был применен нейросетевой фильтр [12], позволивший выявить и исключить предложения, несоответствующие рынку (выбросы). Идея этого метода основана на том, что нейронные сети, имеющие небольшое количество степеней свободы (скрытых нейронов), на примерах, являющихся выбросами, показывают наибольшую ошибку обучения. После удаления обнаруженных таким способом выбросов среднеквадратичная ошибка обучения составила 5%, а ошибка тестирования – 6%. Причем дополнительные проверки качества сети по методу *multi-fold cross-validation* [16] не показали сколько-нибудь за-

метного увеличения ошибок обучения и тестирования.

Обучение, оптимизация и тестирование нейронных сетей проводилось согласно методике, принятой в Пермской научной школе искусственного интеллекта ([16], www.PermAi.ru). Один из результатов такого тестирования, выполненного на сотне тестовых примеров, в графическом виде представлен на рис. 3, из которого видно, что оценки квартир, выполненные нейронной сетью, незначительно отличаются от фактических (заявленных) значений стоимостей квартир. Еще раз отметим, что данные об этих тестовых квартирах не использовались при обучении нейронной сети, т.е. для сети они являются новыми, и поэтому на них проверяются прогностические свойства нейронной сети. Кроме того, отметим, что количество примеров обучающего множества удовлетворяет требованию репрезентативности [6]: оно значительно больше, чем $7N_x+15$, где N_x – число входных параметров.

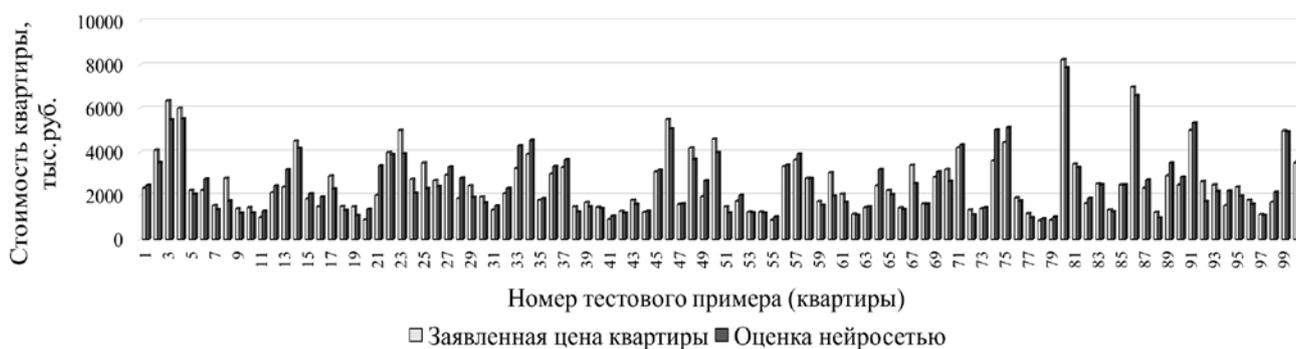


Рис. 3. Пример тестирования сети: сопоставление заявленных и оцененных с помощью нейросети стоимостей квартир

Таким образом, можно утверждать, что нейронная сеть прошла тестовые испытания, а значит, она усвоила закономерности моделируемой предметной области – рынка жилой недвижимости г. Перми. Это значит, что нейросетевая математическая модель адекватна исследуемой предметной области и что такую нейронную сеть можно использовать для массовой оценки квартир г. Перми. Компьютерная программа, реализующая нейросетевую модель, была снабжена пользовательским интерфейсом и выложена в свободный доступ в раздел «Проекты» сайта Пермского отделения

Научного совета РАН по методологии искусственного интеллекта – www.PermAi.ru.

3. Вычислительные эксперименты и обсуждение результатов

После того как работа нейросети проверена на тестовых примерах и, таким образом, подтверждена адекватность нейросетевой математической модели, можно приступить к ее исследованию. Но прежде заметим, что среди входных параметров, особенно макроэкономических, имеются довольно сильные линейные корреляционные зависимости, о чем свидетельствуют данные коэффициентов Пирсона (табл. 3).

Таблица 3

Корреляционные коэффициенты Пирсона

Факторы	Район	Кол-во комнат	Тип дома	Этаж	Тип стен	Общая площадь	Наличие балкона	Сезон	РТС	Денежная масса	Цена нефти Brent	ВВП	Курс USD	Ввод жилья	Кредиты	Индекс доступности жилья	Стоимость квартиры
Район	1,00																
Кол-во комнат	-0,02	1,00															
Тип дома	-0,04	0,01	1,00														
Этаж	-0,04	0,06	-0,06	1,00													
Тип стен	-0,02	0,11	-0,24	0,10	1,00												
Общая площадь	0,00	0,80	0,21	0,23	0,04	1,00											
Наличие балкона	-0,01	0,15	-0,10	0,34	0,11	0,28	1,00										
Сезон	0,04	0,02	0,07	0,04	-0,03	0,07	0,17	1,00									
РТС	-0,07	-0,06	0,00	-0,09	0,04	-0,15	-0,23	-0,46	1,00								
Денежная масса	0,06	-0,05	0,14	0,12	-0,01	-0,01	0,08	0,37	-0,28	1,00							
Цена нефти Brent	-0,03	-0,06	0,08	-0,04	0,06	-0,10	-0,12	-0,08	0,67	0,08	1,00						
ВВП	0,05	-0,06	0,15	0,09	0,00	-0,03	0,07	0,42	-0,18	0,97	0,23	1,00					
Курс USD	0,07	0,00	0,08	0,13	-0,03	0,06	0,15	0,43	-0,71	0,81	-0,45	0,71	1,00				
Ввод жилья	0,05	-0,05	0,12	0,12	-0,03	-0,02	0,08	0,26	-0,25	0,93	-0,08	0,87	0,80	1,00			
Кредиты	0,01	-0,08	0,13	0,05	-0,01	-0,05	0,01	0,00	0,25	0,57	0,56	0,59	0,07	0,55	1,00		
Индекс доступности жилья	-0,06	-0,02	-0,01	-0,11	0,00	-0,07	-0,17	-0,05	0,73	-0,42	0,38	-0,33	-0,68	-0,41	0,02	1,00	
Стоимость квартиры	-0,05	0,45	0,27	0,33	-0,04	0,67	0,29	0,07	0,12	0,37	0,26	0,39	0,12	0,34	0,48	0,02	1,00

Как известно [16], в отличие от классических методов регрессионного анализа, которые не допускают наличия линейных корреляций между входными параметрами, для нейросетевых технологий данное требование соблюдать не обязательно. Нужно лишь следить за тем, чтобы подаваемые на вход нейронной сети значения входных переменных подчинялись существующим между ними пропорциям. Например, нельзя допускать, чтобы в виртуальных компьютерных экспериментах четырехкомнатная квартира имела площадь менее четырех квадратных метров. При практическом использовании компьютерной модели для массовой оценки недвижимости реальных квартир такие варианты практически невозможны. Невозможны также и нереальные сочетания макроэкономических параметров. Поэтому разработанную нейросетевую модель можно считать пригодной для целей массовой оценки жилой недвижимости г. Перми, о чем и свидетельствуют результаты ее тестовых испытаний, приведенные на рис. 3.

Разработанную нейросетевую модель можно было бы применять и для исследования влияния макроэкономических факторов на ры-

нок недвижимости. Например, наблюдать, как будут изменяться вычисленные с помощью нейросети стоимости различных квартир при изменении цен на нефть. Но с изменением входного параметра «Цены на нефть» обязательно должен изменяться «Индекс РТС» (Коэффициент корреляции Пирсона 0,67), «Выданные кредиты» (0,55), «Курс USD» (-0,45), «Индекс доступности жилья (0,38) и т.д. согласно табл. 3. Таким образом, для того чтобы получить правдоподобный прогноз с помощью нашей нейросетевой модели, необходимо изменять не один, а сразу несколько входных макроэкономических параметров, причем не произвольно, а согласно существующим между ними взаимозависимостям, что представляет определенную проблему. Поэтому для изучения зависимости рынка от значений параметра «Цены на нефть» было принято решение исключить все входные макроэкономические параметры, у которых коэффициент корреляции Пирсона с входным параметром «Цены на нефть» больше 0,29.

После исключения указанных входных параметров, последующего проектирования, обучения и оптимизации нейросети ее по-

грешность обучения и тестирования составили соответственно 8,5% и 8,7%.

Компьютерные эксперименты над нейросетевой математической моделью проводились путем виртуального изменения входного параметра «Цены на нефть» с одновременным наблюдением за выходным параметром сети («Стоимость квартиры») для четырех пермских квартир, различающихся своими техническими характеристиками и районом расположения:

- однокомнатная квартира площадью 35 кв. м, во 2-м этаже дома типа «Хрущевка», стены типа «Панель», без балкона, дом расположен в Индустриальном районе г. Перми, сезон «Зима»;

- двухкомнатная квартира площадью 55 кв. м, остальное то же самое;

- трехкомнатная квартира площадью 75 кв. м, в 3-м этаже дома типа «Улучшенная планировка», стены типа «Кирпич», имеется балкон, дом расположен в Ленинском районе г. Перми, сезон «Зима»;

- четырехкомнатная квартира площадью 120 кв. м, остальное то же самое.

Прежде чем обсуждать результаты вычислительных экспериментов, представленных

на рис. 4, заметим, что, как следует из табл. 3, между ценами на нефть и стоимостью квартир существует слабая корреляционная связь, характеризующая коэффициентом Пирсона 0,26. Данная связь объясняется тем, что в условиях слабого развитого фондового рынка полученные в нефтегазодобывающей отрасли денежные средства перетекают в виде инвестиций в строительную отрасль, дополнительно подогревая рынок. В целом, это согласуется с данными исследования модели. Однако, как видно на рис. 4, устойчивая прямая зависимость между стоимостью квартир и ценой на нефть существует, только когда эта цена выше 60–80 долл. за баррель. По-видимому, при этих значениях цен на нефть обеспечивается платежеспособный спрос на квартиры. При стоимости же нефти ниже 60 долл. кривые становятся параллельными оси абсцисс, т.е. стоимость квартир перестает зависеть от цены на нефть. Если учесть, что в настоящий момент цена на нефть опустилась ниже указанной пороговой цифры (60 долл. за баррель), можно ожидать, что дальнейшее падение цен нефти в краткосрочной перспективе не приведет к существенному снижению стоимости пермских квартир.

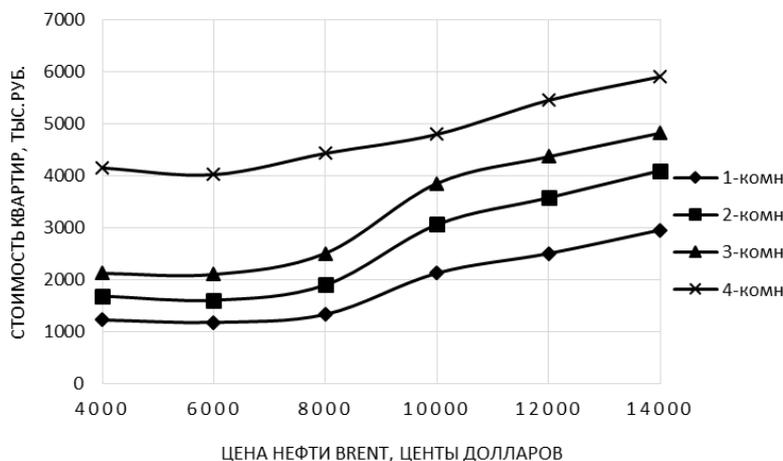


Рис. 4. Пример прогнозных зависимостей стоимости квартир от меняющихся цен на нефть

Следующая серия экспериментов посвящена исследованию влияния финансовой политики государства в отношении жилой недвижимости на стоимость пермских квартир. Как и в предыдущем случае, из входных параметров модели были удалены коррелированные макроэкономические параметры, в частности те, у которых коэффициент корреляции Пирсона с входным параметром «Выданные кредиты» согласно табл. 2 оказался больше 0,29. После удаления таких параметров, последующего проектирования, обучения и оптимизации

нейросети ее погрешность обучения и тестирования составили соответственно 7,7% и 7,9%.

Как и ранее, компьютерные эксперименты над нейросетевой математической моделью проводились путем виртуального изменения входного параметра «Выданные кредиты» с одновременным наблюдением за выходным параметром сети («Стоимость квартиры»), причем вычисления производились для четырех указанных ранее квартир разных стоимостных категорий.

Результаты экспериментов представлены на рис. 5, на котором видно, что в случае увеличения объема жилищного кредитования стоимость всех квартир увеличивается. Однако можно заметить, что скорость роста стоимости элитной четырехкомнатной квартиры с увеличением объемов жилищного кредитования выше 2400–2700 млн руб. постепенно начина-

ет замедляться, тогда как этот эффект не наблюдается для более дешевых одно- и двухкомнатных квартир. Объяснить эту разницу в поведении кривых, по-видимому, можно тем, что при покупке дешевых квартир ипотечное кредитование используется чаще, чем при покупке дорогих элитных квартир.

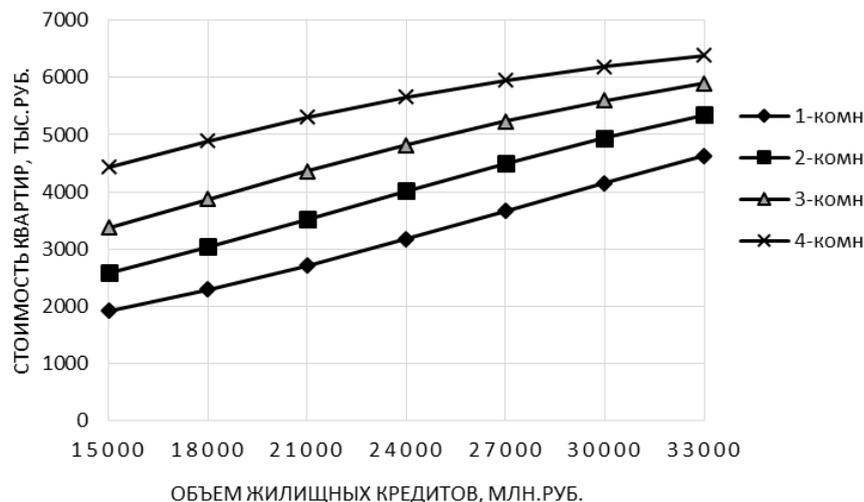


Рис. 5. Примеры прогнозных зависимостей стоимости квартир от кредитной политики государства

Аналогичным образом были получены и построены прогнозные кривые на рис. 6–8.

Обсуждая результаты моделирования, представленные на рис. 6, следует отметить, что в последнее время благодаря внедрению новых технологий строительства в России наблюдается резкое увеличение ввода новых жилых объектов. В настоящий момент (конец 2015 г.) ввод жилья в Пермском крае составляет

1300 тыс. кв. м. Из рис. 6 следует, что дальнейшее увеличение этой цифры до 1400 тыс. кв. м. в ближайшей перспективе не вызовет заметного изменения рынка жилой недвижимости г. Перми. Объяснить такой прогноз, по-видимому, можно тем, что рынок жилья еще далек от насыщения и поэтому ввод новых площадей пока не приведет к снижению цен на пермские квартиры.

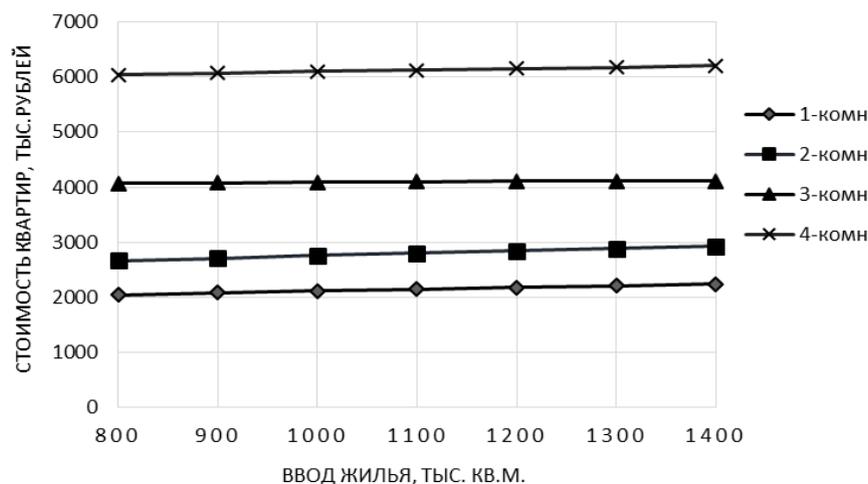


Рис. 6. Зависимость стоимости квартир от ввода жилья

Как видно из рис. 7, стоимость всех рассмотренных квартир повышается с увеличением курса американского доллара.

На рис. 8 приведены результаты исследования влияния фондового рынка, из которого видно, что в долгосрочной перспективе сто-

имость жилья не будет существенно зависеть от динамики фондового рынка. При этом корреляционная связь между ними низкая, что видно из данных табл. 2 (коэффициент Пирсо-

на 0,12). По-видимому, данный эффект можно объяснить неразвитостью фондового рынка в России как альтернативного инвестиционного инструмента.

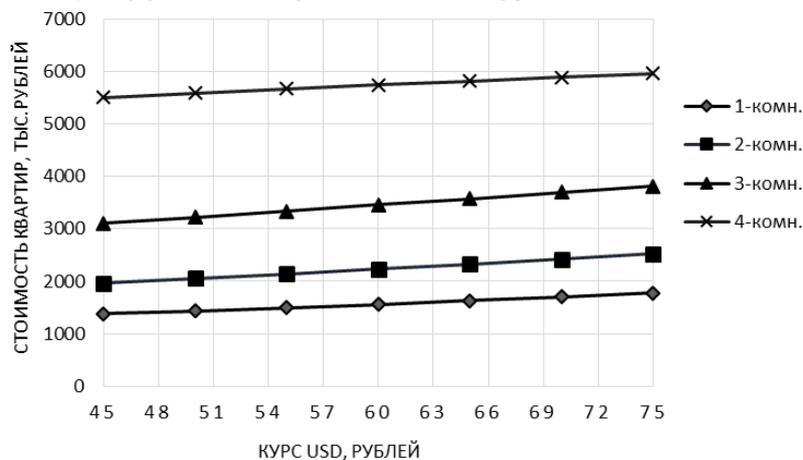


Рис. 7. Графики зависимости стоимости квартир от курса американского доллара

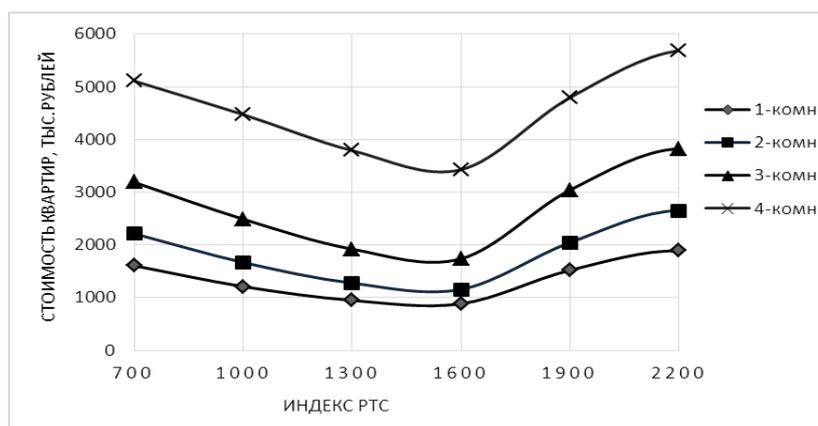


Рис. 8. Влияние индикатора фондового рынка РТС на стоимость жилья

Необходимо отметить, что все выявленные с помощью компьютерных экспериментов зависимости относятся только к жилищному рынку г. Перми.

4. Заключительные замечания

Таким образом, создана комплексная нейросетевая математическая модель массовой оценки жилой недвижимости города, учитывающая как строительно-эксплуатационные параметры квартир, так и меняющуюся экономическую ситуацию в стране и в мире. В отличие от статических нейросетевых моделей [2–4; 9; 10; 14; 15; 18; 19; 21–23; 25–34], учитывающих одни только строительно-эксплуатационные параметры, разработанная динамическая модель не требует постоянной актуализации, а также пригодна для прогнозирования поведения рынка недвижимости с целью извлечения полезных знаний. Модель реализована в виде компьютерной программы,

которой можно воспользоваться из раздела «Проекты» сайта www.PermAi.ru.

Исследования модели позволили выявить некоторые закономерности пермского рынка квартир и выполнить следующие прогнозы:

1. С увеличением цен на нефть стоимость пермских квартир в целом имеет тенденцию к повышению, однако устойчивая прямая зависимость между стоимостью квартир и ценой на нефть существует, только когда эта цена выше 60–80 долл. за баррель.

2. В случае увеличения объема жилищного кредитования стоимость пермских квартир будет увеличиваться. Однако скорость роста стоимости элитных четырехкомнатных квартир, расположенных в престижных районах города, с увеличением объемов жилищного кредитования выше 2400–2700 млн руб. начинает замедляться, тогда как этот эффект

не будет проявляться для более дешевых одно- и двухкомнатных неэлитных квартир.

3. Дальнейший ввод жилья в г. Перми до 1400 тыс. кв. м в ближайшей перспективе не вызовет заметного изменения цен пермских квартир.

4. Дальнейшее падение курса рубля по отношению к американскому доллару приведет к дальнейшему увеличению стоимости пермских квартир.

5. В долгосрочной перспективе стоимость пермских квартир не будет существенно зависеть от динамики фондового рынка.

Список литературы

1. *Анимица Е.Г., Власова Н.Ю.* Градоведение. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010. 433 с.
2. *Борусяк К.К., Мунерман И.В., Чижев С.С.* Нейросетевое моделирование в задаче массовой оценки нежилой недвижимости г. Москвы // Экономическая наука современной России. 2009. № 4. С. 86–98.
3. *Грибовский С.М., Сивец С.А.* Математические методы оценки стоимости недвижимого имущества. М.: Финансы и статистика, 2014. 368 с.
4. *Грибовский С.В., Федотова М.А., Стерник Г.М., Житков Д.Б.* Экономико-математические модели оценки недвижимости // Финансы и кредит. 2005. № 3(171). С. 24–43.
5. *Гурьев И.* Строим свой прогноз, отправная точка – нефть. URL: <http://mgorsk.ru/articles/70402.html> (дата обращения: 14.02.2016).
6. *Дайтбегов Д.М.* Компьютерные технологии анализа данных в эконометрике. М.: ИНФРА-М, 2008. 578 с.
7. *Мау В.А.* Кризисы и уроки. Экономика России в эпоху турбулентности. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2016. 488 с.
8. *Молчанова М.Ю., Печенкина А.В.* Применение сценарного метода при прогнозировании ситуации на рынке жилья г.Перми // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2015. № 1. С. 79–88.
9. *Мунерман И.В.* Нейро-нечеткие модели и инструменты для регионального управления объектами коммерческой недвижимости: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.13. М., 2011. 156 с.
10. *Сивец С.А.* Статистические методы в оценке недвижимости и бизнеса. Запорожье: Провіта, 2001. 310 с.
11. *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* Анализ рынка недвижимости для профессионалов. М.: Экономика, 2009. 606 с.
12. *Черепанов Ф.М., Ясницкий Л.Н.* Нейросетевой фильтр для исключения выбросов в статистической информации // Вестник Пермского университета. Серия: Математика. Механика. Информатика. 2008. № 4. С. 151–155.
13. *Черепанов Ф.М., Ясницкий Л.Н.* Нейросимулятор 5.0. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014618208. Заявка Роспатент № 2014614649. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 12 августа 2014 г.
14. *Ясницкий В.Л.* Нейросетевое моделирование в задаче массовой оценки жилой недвижимости города Перми // Фундаментальные исследования. 2015. № 3–10. С. 650–653. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39274> (дата обращения: 23.01.2016).
15. *Ясницкий Л.Н., Бондарь В.В., Бурдин С.Н. и др.* Пермская научная школа искусственного интеллекта и ее инновационные проекты. 2-е изд. Москва-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2008. 75 с.
16. *Ясницкий Л.Н.* Введение в искусственный интеллект. М.: Академия, 2005. 176 с.
17. *Becker C., Morrison A.R.* Urbanization in transforming economies // Handbook of Regional and Urban Economics. 1999. Vol. 3. P. 1673–1790.
18. *Borst R.A.* Artificial neural networks in mass appraisal // Journal of Property Tax Assessment & Administration. 1995. Vol. 1, no 2. P. 5–15.
19. *Curry B., Morgan P., Silver M.* Neural networks and non-linear statistical methods: An application to the modelling of price-quality relationships // Computers and Operations Research. 2002. Vol. 29, no 8. P. 951–969.
20. *Davis P., McCluskey W., Grissom T.V., McCord M.* An empirical analysis of simplified valuation approaches for residential property tax purposes // Property Management. 2012. Vol. 30, no 3. P. 232–254.
21. *Do A. Q., Grudnitski G.* A neural network approach to residential property appraisal // The Real Estate Appraiser. 1992. no 58. P. 38–45.
22. *Evans A., James H., Collins A.* Artificial neural networks: An application to residential valuation in the UK // Journal of Property Valuation and Investment. 1991. no 11(2). P. 195–204.
23. *Gonzalez M.A.S., Formoso C.T.* Mass appraisal with genetic fuzzy rule-based systems // Property Management. 2006. Vol. 24, no 1. P. 20–30.
24. *Greenwood J., Hercowitz Z.* The allocation of capital and time over the business cycle // Journal of Political Economy. 1991. Vol. 99. P. 1188–1214.
25. *Guan J., Shi D., Zurada J.M., Levitan A.S.* Analyzing Massive Data Sets: An Adaptive Fuzzy Neural Approach for Prediction, with a Real Estate Illustration // Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce. 2014. Vol. 24, no 1. P. 94–112.
26. *Guan J., Zurada J., Levitan A.S.* An adaptive neuro-fuzzy inference system based approach to real estate property assessment // Journal of Real Estate Research. 2008. Vol. 30, no 4. P. 395–422.
27. *Hefferan M.J., Boyd T.* Property taxation and mass appraisal valuations in Australia - adapting to a new environment // Property Management. 2010. Vol. 28, no 3. P. 149–162.
28. *Kilpatrick J.* Expert systems and mass appraisal // Journal of Property Investment and Finance. 2011. Vol. 29, no 4. P. 529–550.

29. Kontrimas V., Verikas A. The mass appraisal of the real estate by computational intelligence // *Applied Soft Computing Journal*. 2011. Vol. 11, no 1. P. 443–448.

30. Manganelli B., Pontrandolfi P., Azzato A., Murgante B. Using geographically weighted regression for housing market segmentation // *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*. 2014. Vol. 9, no 2. P. 161–177.

31. Mao Y.H., Zhang M.B., Yao, N.B. Hangzhou housing demand forecasting model based on BP neural Network of Genetic Algorithm Optimization (Conference Paper) // *Applied Mechanics and Materials*. 2014. Vol. 587–589. P. 37–41.

32. McCluskey W.J., Dyson K., McFall, D., Anand S. The mass appraisal of residential property in Northern Ireland // *Computer assisted mass appraisal systems*. L.: Gower Publishers. 1997. P. 59–77.

33. Tay D. P., Ho D. K. Artificial intelligence and the mass appraisal of residential apartments // *Journal of Property Valuation and Investment*. 1991. Vol. 10, no 2. P. 525–540.

34. Zhang H., Gao S., Seiler M.J., Zhang Y. Identification of real estate cycles in China based on artificial neural networks // *Journal of Real Estate Literature*. 2015. Vol. 23, no 1. P. 67–83.

Получено: 10.03.2016.

References

1. Animitsa E.G., Vlasova N.Yu. *Gradovedenie* [City studies]. Ekaterinburg, Ural State University of Economics Publ., 2010. 433 p.

2. Borusiak K.K., Munerman I.V., Chizhov S.S. Neurosetevoe modelirovanie v zadache massovoi otsenki nezhiloi nedvizhimosti goroda Moskvy [Neural network simulation in the problem of mass appraisal of non-residential real estate in Moscow]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 2009, no. 4, pp. 86–98.

3. Gribovskii S.M., Sivets S.A. *Matematicheskie metody otsenki stoimosti nedvizhimogo imushchestva* [Mathematical methods for immovable property valuation]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2014. 368 p.

4. Gribovskii S.V., Fedotova M.A., Sternik G.M., Zhitkov D.B. Ekonomiko-matematicheskie modeli otsenki nedvizhimosti [Economic and mathematical models of real estate valuation]. *Finansy i kredit* [Finance and credit], 2005, no. 3(171), pp. 24–43.

5. Gur'ev I. *Stroim svoi prognoz, otpravnaia tochka – nef't'* [We are making our own forecast, oil being the fiducial point]. Available at: <http://mgorsk.ru/articles/70402.html> (accessed 14.02.2016).

6. Daitbegov D.M. *Komp'yuternye tekhnologii analiza dannykh v ekonometrike* [Computer technologies of data analysis in econometrics]. Moscow, INFA-M Publ., 2008. 578 p.

7. Mau V.A. *Krizisy i uroki. Ekonomika Rossii v epokhu turbulentnosti* [Crises and lessons. Russia's economy in the era of turbulence]. Moscow, The Gaidar Institute Publ., 2016. 488 p.

8. Molchanova M.Yu., Pechenkina A.V. Primenenie stsenarnogo metoda pri prognozirovanii situatsii na rynke zhil'ia goroda Permi [The scenario method application when forecasting the situation on the housing market in Perm]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 1, pp. 79–88.

9. Munerman I.V. *Neiro-nechetkie modeli i instrumenty dlia regional'nogo upravleniia ob'ektami kommercheskoi nedvizhimosti*. Diss. kand. ekon. nauk [Neuro-fuzzy models and tools for regional management of commercial real estate. Cand. econ. sci. diss.]. Moscow, 2011. 156 p.

10. Sivets S.A. *Statisticheskie metody v otsenke nedvizhimosti i biznesa* [Statistical methods in the evaluation of real estate and business]. Zaporozhia, Prosvita Publ., 2001. 310 p.

11. Sternik G.M., Sternik S.G. *Analiz rynka nedvizhimosti dlia professionalov* [Market analysis for real estate professionals]. Moscow, Ekonomika Publ., 2009, 606 p.

12. Cherepanov F.M., Yasnitskii L.N. Neurosetevoi fil'tr dlia isklucheniia vybrosov v statisticheskoi informatsii [Neural network filter to exclude outliers in statistical information]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Matematika. Mekhanika. Informatika* [Perm University Herald. Mathematics. Mechanics. Computer science], 2008, no. 4, pp. 151–155.

13. Cherepanov F.M., Yasnitskii L.N. *Neiro-simulator 5.0*. Svidetel'stvo o gosudarstvennoi registratsii programmy dlia EVM № 2014618208 [The neural simulator 5.0. Certificate of registration of the computer program for ECM № 2014618208]. Zaiavka Rospatent no 2014614649 [Application to the Russian Federal Agency for Intellectual Property no 2014614649]. Registered in the List of programs for ECM on August 12, 2014.

14. Yasnitskii V.L. Neurosetevoe modelirovanie v zadache massovoi otsenki zhiloi nedvizhimosti goroda Permi [Neural network simulation in the problem of mass appraisal of residential property of the city of Perm]. *Fundamental'nye issledovaniia* [Fundamental research], 2015, no. 10–3, pp. 650–653. Available at: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39274> (accessed 23.01.2016).

15. Yasnitskii L.N., Bondar' V.V., Burdin S.N. et.al. *Permskaia nauchnaia shkola iskusstvennogo intellekta i ee innovatsionnye proekty. 2-e izd* [Perm scientific school of artificial integrity and its innovative designs. 2nd ed.]. Moscow-Izhevsk, Regular and Chaotic Dynamics Publ., 2008. 75 p.

16. Yasnitskii L.N. *Vvedenie v iskusstvennyi intellekt* [Introduction to artificial integrity]. Moscow, Akademiia Publ., 2005. 176 p.

17. Becker C., Morrison A.R. Urbanization in transforming economies. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 1999, vol. 3, pp. 1673–1790.

18. Borst R.A. Artificial neural networks in mass appraisal. *Journal of Property Tax Assessment & Administration*, 1995, vol. 1, no. 2, pp. 5–15.
19. Curry B., Morgan P., Silver M. Neural networks and non-linear statistical methods: An application to the modelling of price-quality relationships. *Computers and Operations Research*, 2002, vol. 29, no. 8, pp. 951–969.
20. Davis P. McCluskey W., Grissom T.V., McCord M. An empirical analysis of simplified valuation approaches for residential property tax purposes. *Property Management*, 2012, vol. 30, no. 3, pp. 232–254.
21. Do A. Q., Grudnitski G. A neural network approach to residential property appraisal. *The Real Estate Appraiser*, 1992, no. 58, pp. 38–45.
22. Evans A., James H., Collins A. Artificial neural networks: An application to residential valuation in the UK. *Journal of Property Valuation and Investment*, 1991, no. 11(2), pp. 195–204.
23. Gonzalez M.A.S., Formoso C.T. Mass appraisal with genetic fuzzy rule-based systems. *Property Management*, 2006, vol. 24, no. 1, pp. 20–30.
24. Greenwood J., Hercowitz Z. The allocation of capital and time over the business cycle. *Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, pp. 1188–1214.
25. Guan J., Shi D., Zurada J.M., Levitan A.S. Analyzing Massive Data Sets: An Adaptive Fuzzy Neural Approach for Prediction, with a Real Estate Illustration. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 2014, vol. 24, no. 1, pp. 94–112.
26. Guan J., Zurada J., Levitan A.S. An adaptive neuro-fuzzy inference system based approach to real estate property assessment. *Journal of Real Estate Research*, 2008, vol. 30, no. 4, pp. 395–422.
27. Hefferan M.J., Boyd T. Property taxation and mass appraisal valuations in Australia - adapting to a new environment. *Property Management*, 2010, vol. 28, no. 3, pp. 149–162.
28. Kilpatrick J. Expert systems and mass appraisal. *Journal of Property Investment and Finance*, 2011, vol. 29, no. 4, pp. 529–550.
29. Kontrimas V., Verikas A. The mass appraisal of the real estate by computational intelligence. *Applied Soft Computing Journal*, 2011, vol. 11, no. 1, pp. 443–448.
30. Manganelli B., Pontrandolfi P., Azzato A., Murgante B. Using geographically weighted regression for housing market segmentation. *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, 2014, vol. 9, no. 2, pp. 161–177.
31. Mao Y.H., Zhang M.B., Yao, N.B. Hangzhou housing demand forecasting model based on BP neural Network of Genetic Algorithm Optimization (Conference Paper). *Applied Mechanics and Materials*, 2014, Vol. 587-589, pp. 37–41.
32. McCluskey W. J., Dyson K., McFall, D., Anand S. The mass appraisal of residential property in Northern Ireland. *Computer assisted mass appraisal systems*. London, Gower Publishers, 1997, pp. 59–77.
33. Tay D. P., Ho D. K. Artificial intelligence and the mass appraisal of residential apartments. *Journal of Property Valuation and Investment*, 1991, Vol. 10, no. 2, pp. 525–540.
34. Zhang H., Gao S., Seiler M.J., Zhang Y. Identification of real estate cycles in China based on artificial neural networks. *Journal of Real Estate Literature*, 2015, Vol. 23, no. 1, pp. 67–83.

The date of the manuscript receipt:
10.03.2016.

**THE METHODOLOGY OF CREATING A COMPREHENSIVE ECONOMIC
AND MATHEMATICAL MODEL FOR MASS APPRAISAL OF REAL ESTATE
(A CASE STUDY OF THE CITY OF PERM)**

Leonid N. Yasnitsky, Doctor of Technical Sciences, Professor
E-mail: yasn@psu.ru

**National Research University "Higher school of Economics";
38, Studencheskaya st., Perm, 614070, Russian Federation**

Vitaly L. Yasnitsky, Financial Director
E-mail: yasnitskiy@mail.ru

**OOO «VMV»;
26, R. Luksemburg st., Ekaterinburg, 620075, Russian Federation**

Currently, there are a number of economic and mathematical models designed for mass appraisal of real estate, tailored to their construction and performance properties, but taking no account of the evolving macroeconomic situation in the country and the world. The disadvantage of such static models is their rapid obsolescence, the need for constant updating, and unsuitability for medium-term forecasting. On the other hand, there are dynamic models that take into account the current macroeconomic situation; however, they are intended for predicting and studying the overall price situation in the real estate market, but not for mass appraisal of real estate with their variety of construction and performance properties. In this regard, the aim of this research is to develop methods of creating complex models having the properties of the static and dynamic models mentioned, i.e., taking into account construction and performance properties, as well as changing macroeconomic situation in the country and in the world. Methods and models are developed with the

use of neural network technology basing on the example of the residential real estate in Perm and on statistical information of the market over the period from 2005 to 2015. In addition to its primary purpose – mass appraisal of apartments, the model is suitable for medium-term forecasting and identification of the real estate market regularities. For example, it has been found out that the price of Perm apartments as a whole tends to increase due to the rise of the oil prices, but the dependence of the cost of apartments on the price of oil is stable and direct only when the latter exceeds \$ 60 – 80 per barrel. In case the volume of mortgage lending rises, the price of apartments in Perm will increase. However, the growth rate of the cost of elite four-room apartments will begin to slow down, with an increase in mortgage lending volumes above 2400 – 2700 million rubles, whereas this effect will not be apparent for cheap one- and two-bedroom apartments. Further housing construction in Perm to 1,400 sq m in the short term will not cause a noticeable change in residential property prices in Perm, which suggests that the market is still far from saturation.

Keywords: regional real estate market, mass appraisal, macroeconomic indicators, cost estimation, forecasting, neural network.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Ясницкий Л.Н. Ясницкий В.Л. Методика создания комплексной экономико-математической модели массовой оценки стоимости объектов недвижимости на примере квартирного рынка города Перми // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 54–69. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–54–69

Please cite this article in English as:

Yasnitsky L.N., Yasnitsky V.L. The methodology of creating a comprehensive economic and mathematical model for mass appraisal of real estate (a case study of the city of Perm) // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 54–69. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–54–69

РАЗДЕЛ II. РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-70-78

УДК 303.82

ББК 65.04

**ОНТОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ****Н.П. Паздникова, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и финансов**

Электронный адрес: pazdnikovan@mail.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет,

614000, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29

Рассматриваются вопросы онтологии исследования региональных социально-экономических систем. Основная цель – показать организацию исследования, а также возможные составляющие социально-экономических систем региона, наиболее полно раскрывающие сущность таких систем в условиях трансформационных процессов. На основе проведенного исследования существующих научных подходов к сущности региона отечественных и зарубежных ученых, предложено уточняющее понятие *регион*. В авторской трактовке региона особый акцент сделан на отождествлении понятий «регион» и «региональная система», поскольку оба понятия относятся к разряду органичных саморазвивающихся систем и преследуют одну цель. Предложен алгоритм исследования региональных социально-экономических систем, проведена типология существующих взглядов отечественных и зарубежных исследователей в рамках функциональной, структурной и казуальной концепций исследования. С учетом предложенной группировки отражены основные функции, доминирующие процессы, протекающие в системах, и структура региональных социально-экономических систем. В поле доминирующих процессов попали метаболизм, гуманизация, репродукция, эволюция, гармонизация и репликация. В связи с этим автором выдвинута следующая гипотеза: насколько результативно обеспечена ресурсами каждая подсистема, настолько выше будет синергетический эффект всей социально-экономической системы. Основные выводы автора показали, что исследование региональных социально-экономических систем требует на различных этапах оптимальной организации исследования, применения новых фундаментальных методов, позволяющих рассматривать социально-экономические системы как саморазвивающиеся системы, которые в процессе своего развития проходят последовательные этапы функционального усложнения, что необходимо учитывать территориальным органам управления.

Ключевые слова: регион, региональная система, социально-экономическая система, исследование, онтология, структурность, казуальность, функциональность.

Большинство зарубежных и отечественных экспертов ведущую роль в процессе государственного управления отводят развитию составных частей государства – регионам и муниципалитетам. С этим можно согласиться, так как для некоторых стран (в том числе и для России) характерна обширная территория с сильной дифференциацией разнородных социально-экономических показателей, которые оказывают существенное влияние на развитие и состояние региональных (локальных) систем.

В настоящее время существует множество определений понятия *регион*, но им присуща некоторая фрагментарность, проявляю-

щаяся в изучении лишь определенных сегментов региональной системы. Это не умаляет ценности существующих работ, но ограничивает возможности исследований, а значит, и систему действий по развитию инновационных процессов вследствие отсутствия информации о системности и взаимосвязи различных элементов системы.

На наш взгляд, для глубокого теоретического осмысления сущности региональной социально-экономической системы первоначально следует обратиться к понятиям *регион* и *региональная система*.

Отметим, что термин *регион* в экономической литературе по-разному трактуется и

понимается, и это обусловлено тем, что указанный термин применяется для трактовки разных по своей сущности отношений. Ключевое различие научных взглядов заключается в подходах моделирования экономической системы региона на основе различных составляющих.

Один из подходов к трактовке термина *регион* выражает определенную совокупность географо-градостроительных отношений, обусловленных существованием различных территорий и их зонированием. Данная точка зрения, на наш взгляд, характеризует материальный подход.

Однако с трансформацией экономических процессов стали меняться взгляды на региональную систему, появились новые парадигмы, которые внесли существенные изменения в прежние концептуальные схемы, одной из которых является нематериальный (социально-экономический) подход.

Таким образом, течения научной мысли разделились.

Рассмотрим базовые суждения российских и зарубежных ученых, которые придерживаются вышеупомянутых подходов.

Материальный подход описывают в своих трудах П. Джеймс и Дж. Мартин, которые предлагают рассматривать регион как «...целостный участок территории, отличающийся некоторой однородностью, но не обладающий четкими границами». В то же время эти авторы определяют регион и район как синонимы, которые употребляются «для обозначения весьма больших территорий, образующих главные подразделения континентов». Похожие точки зрения высказывают Ф. Каст, Р. Джонсон, Р. Хартсхорн, Р. Платт, Н.Н. Некрасов, Ю.Н. Гладкий, Т.В. Морозова, А.И. Чистобасов, В.Н. Лексин [10].

Заметим, что зарубежные ученые часто используют унифицированные термины для обозначения региона, такие как *area*, *region*, *district*, отождествляя тем самым понятия *регион* и *район*.

По мнению А.Ю. Даванкова и Я.В. Рипка, термин *регион* сегодня употребляется, во-первых, как синоним термина *район*; во-вторых, для обозначения любых территорий, которые по своим признакам не подходят к уже принятой системе территориального деления [5].

А.В. Лапыгин высказывает мнение, схожее с В.Н. Лексиним и А.Н. Швецовым, которые определяют регион как субъект Российской Федерации или административно-территориальное образование, город [8]. По-

хожее суждение высказывает и О.М. Рой, утверждающий, что «граница – основной признак территориального образования, обуславливает общность интересов населения, проживающего на этой территории. Границы в системе государственного управления выполняют ряд определяющих функций».

Что касается нематериального подхода, то его ярким сторонником является Э. Куклински, взгляды которого хорошо описал В.И. Ксенофонтов, рассматривая регионы как составные части пространственной экономической системы, где господствуют факторы конкуренции. Регионы, опираясь на конкурентную основу, могут привлекать ресурсы отечественного и зарубежного рынков и таким образом развивать региональную экономику [7].

Е.В. Бережная особо отмечает подход О.М. Барбакова, который рассматривает регион как совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, обладающих самоуправляющимся механизмом и дополненным механизмом внешнего влияния. Сформулированное автором определение характеризует регион как целостную социальную систему, обладающую всеми признаками социума, но не более того [2].

А.С. Маршалова и А.С. Новоселов определяют регион как самостоятельную подсистему социально-экономического комплекса с законченным циклом воспроизводства и особыми формами социальных и экономических процессов [11].

А.И. Добрыниным предлагается особый взгляд на сущность региональной системы. Он предлагает концепцию, которая выделяет регион как часть народного хозяйства, характеризующуюся единством и целостностью производственного процесса. Ключевое отличие концепции заключается в изучении региональной системы с позиции промышленно-экономической составляющей регионального управления.

На основе вышеизложенного можно утверждать, что конкурентные действия должны быть движущей силой социальных и экономических процессов как основы повышения результативности развития региональной системы. Такая постановка вопроса позволила продвинуться вперед экономической науке, и сегодня можно с наибольшей точностью судить о влиянии внешнего воздействия на результаты развития региональных систем.

Таким образом, неоднородность трактования понятия *регион* связана с принадлежностью данной категории к сферам управления: а) материальной; б) нематериальной;

в) материально-нематериальной. Кроме того, термин *регион* применяется в качестве особого понятия в разных науках и в то же время инструмента обеспечения сферы управления своевременной, качественной и необходимой информацией.

По нашему мнению, *регион* должен рассматриваться как совокупность взаимосвязанных социально-экономических элементов хозяйственного комплекса, представляющая собой органичную пространственную систему, которая проходит последовательные этапы усложнения, специализации и саморазвития, обладающая устойчивостью к внешнему воздействию и характеризующаяся целостностью, мобильностью и управляемостью.

Необходимо обратить внимание, что с авторской точки зрения понятия *регион* и *региональная система* тождественны, поскольку оба относятся к разряду органичных саморазвивающихся систем, основной целью которых

выступает повышение результативности социально-экономических процессов территории и рост благосостояния населения.

Идея использования системного подхода в изучении региональных систем разделяется многими учеными и является прогрессивным моментом в развитии управленческой теории и регионализма [3]. В то же время следует четко понимать специфику и сущность социально-экономической системы, применяемой к региональному сегменту.

Следует выделить несколько подходов, которые отражены в концептуальных взглядах отечественных и зарубежных исследователей (рис. 1).

Первый подход – функциональный, который рассматривает социально-экономическую систему как функциональную единицу, взаимодействующую с внешней средой, свойства которой обусловлены характером выполняемых функций в исследуемый период времени.

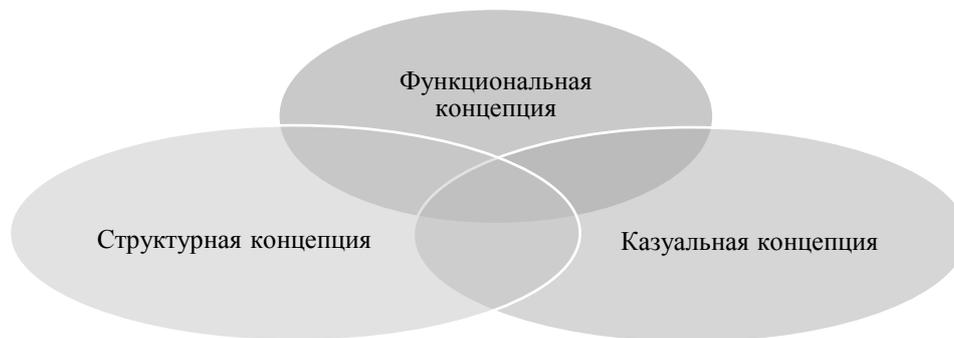


Рис. 1. Концептуальные подходы к сущности социально-экономической системы

Сторонниками данного подхода являются Д.А. Новиков и В.В. Климанов, которые под региональной социально-экономической системой понимают часть территории, характеризующейся относительной однородностью социально-экономических показателей развития, пространственной близостью к крупному центру, взаимодействующей с другими территориями государственного пространства и имеющей органы управления и программы развития. Социально-экономическая система, по их мнению, локализована в экономическом временном пространстве и имеет определенные жизненные формы и циклы [6].

Н.Н. Киселева и А.И. Татаркин рассматривают социально-экономическую систему региона как системообразующую функцию управления, трактующую устойчивое развитие и обеспечение условий расширенного воспроизводства, ресурсного потенциала на основе применения оптимальных методов исследования сложно организованных объектов [15].

Соглашаясь с вышеизложенными позициями уважаемых авторов, дополним, что экономическая и социальная системы региона попадают в разряд открытых саморазвивающихся систем, которые в процессе своего развития проходят последовательные этапы функционального усложнения. Наиболее отличимыми особенностями являются постоянное обновление функциональных элементов системы и их качественное преобразование в тесной взаимосвязи с внешней средой.

Структурный подход рассматривает социально-экономическую систему региона как совокупность иерархических структур, в основе которых заложены отношения между системообразующими элементами и самой системой.

А.В. Бузгалина и А.И. Колганова полагают, что социально-экономическая система – это целостная совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих социальных и экономических институтов и отношений по поводу

распределения ресурсов, общественного воспроизводства товаров, услуг, работ. Именно целостность (изменение любого компонента влияет на другие компоненты и на изменения системы в целом); иерархичность (каждая система рассматривается как элемент системы более высокого порядка); интегративность (система обладает свойствами, отсутствующими у компонентов, и наоборот) являются, по мнению авторов, основными свойствами социально-экономической системы, что не совсем полно отражает суть управленческого механизма в отношении полученных результатов, поскольку затрагивает только фазу распределения.

На наш взгляд, с переходом на результативные методы управления свойствами социально-экономической системы региона могут также выступать рациональность; функциональность (все элементы системы взаимодействуют в рамках своего функционального назначения); многоэлементность (в системе существует множество подсистем); эмерджентность (постоянное качественное и количественное обновление); бесконечность (невозможность полного познания); пространственная подвижность (изменение территориальных границ).

Интересен взгляд Э. Ильенкова, рассматривающего социально-экономическую систему как «совокупность экономических форм, связанных в единую, развивающуюся из одного основания систему, и составляющих, которые образуют специфическую природу экономического организма». По мнению Ю.К. Перского, именно теория иерархичности должна стать ядром исследования социально-экономических систем [13].

А.А. Васильев считает, что социально-экономическая система – это не только социально-экономическое образование, обладающее определенной формой деятельности, но и представляющее собой единую организационную структуру взаимосвязанных элементов, управление которыми начинается с определения целей и задач, взаимоувязанных по времени, ресурсам и пространству, для осуществления которых требуется длительный период времени.

Заметим, что отнесение социально-экономических систем к классу искусственных (управляемых людьми) не является совсем точным, поскольку, на наш взгляд, системные качества данной динамической системы определяются не только нематериальными свойствами, но и реальными (материальными) компонентами диахронного происхождения.

Третий подход – это казуальная концепция, которая воспринимает социально-экономическую систему как сложную, противоречивую, саморазвивающуюся систему. Единство процессов принятия и отрицания обеспечивает устойчивость всей системы.

Данной позиции придерживается А.И. Гаврилов. По его мнению, это понятие следует рассматривать как совокупность пяти подсистем: системообразующая база, системообслуживающий комплекс, экология, население, инфраструктура. Диспропорции названных подсистем являются тем рычагом, который посредством процесса диверсификации создает условия для существования системы в целом.

Прорыв в научном мышлении связан с открытиями Л. Берталанфи в области теории открытых систем. По его мнению, общая теория социально-экономических систем выступает в широком и узком смыслах, а именно «фундаментальная наука, охватывающая совокупность проблем, связанных с исследованием и моделирование систем, а в широком смысле – комплекс взаимодействующих элементов, относящихся к организованным целым, цель, которой на основе исследований конкретных явлений обеспечивать обратную связь между индивидуумом и системой».

Однако И.А. Тажитдинов утверждает: «...если развитие социально-экономической системы происходит только за счет собственных ресурсов и внутреннего управляющего воздействия, то такое развитие можно определить как саморазвитие, выделяя тем самым диалектическое понимание проблемы» [14].

В этой связи диалектический подход казуальной концепции должен предполагать реализацию законов диалектики в социально-экономических системах: единство и борьба противоположностей, переход количества в качество, отрицание отрицания. В основном названные законы характеризуют темпы протекания процессов, подвижность и изменчивость, степень развития либо интенсивность свойств, но не отражают специфичные свойства системы.

Таким образом, с позиции управления социально-экономическую систему региона можно рассматривать в трех аспектах: а) система может служить сама объектом регулирования и управления, являясь подсистемой более крупной системы; б) может выступать единицей воспроизводства жизненных благ; в) является внешней средой для субъектов, действующих на ее территории.

Вышеизложенные взгляды свидетельствуют, во-первых, об отсутствии всестороннего подхода к определению сущности социально-экономических открытых систем, отражающего своеобразие социально-экономических явлений и процессов; во-вторых, об отсутствии реального опыта и представлений об организации управления социально-экономической системой как подвижной саморазвивающейся системой на основе интегральной оценки эффективности.

Несмотря на односторонний характер научных суждений концептуальных трактовок социально-экономической системы, роль ее в управлении регионом определена четко. По нашему мнению, региональная социально-экономическая система – это открытая, саморазвивающаяся система отношений и микро-социальных институтов региона, состоящая из взаимодействующих подсистем, имеющих специфические формы обеспечения и свойства, ориентированная на конкретную цель в условиях конкурентной среды, с учетом особенностей потенциалов общественного воспроизводства товаров и услуг.

Анализ различных подходов к определению сущности социально-экономической системы региона показывает, что, с одной стороны, необходимо единое понимание сущности, а с другой – важна фрагментарность суждений, что является объективной причиной применения синтетического подхода.

Синтезирование подходов к исследованию социально-экономических систем региона, предпринятое нами, базируется на синтезе эволюционного, воспроизводственного, системного и метаболистического подходов.

На наш взгляд, именно в рамках структурной концепции возник эволюционный подход, который исследует систему на основе методологии и формирования научной парадигмы. Подробнее остановимся на основных компонентах методологии социально-экономической системы региона в данном подходе.

Состав структурных подсистем определяется не только факторами различного характера, но и существующими потенциалами. В то же время не стоит забывать, что кроме эндогенного воздействия на систему, существуют и экзогенные факторы, которые бывают намного сильнее и динамичнее.

По нашему мнению, основными подсистемами структуры социально-экономической системы региона могут выступать:

– *производственная* (трансформированный комплекс материального производ-

ства, взаимосвязанный в пространстве, сочетающийся по мощности и функциональной принадлежности);

– *научно-информационная* (совокупность всех видов информации и условий обеспечения практического освоения результатов научных исследований и разработок);

– *организационно-экономическая* (совокупность переплетенных экономических процессов и связей в движении финансовых потоков);

– *социальная* (совокупность социальных отношений, возникающих при общественном воспроизводстве);

– *правовая* (совокупность законодательной основы социально-экономических процессов);

– *инфраструктурная* (совокупность транспортной, телекоммуникационной и финансовой инфраструктур, взаимосвязанных в пространстве и постоянно обновляемых во времени).

Для эффективного функционирования подсистем требуются разнообразные виды ресурсного обеспечения – научно-методическое, нормативно-правовое, бюджетно-финансовое, природное, кадровое, материально-техническое и др. Без ресурсов нет движения системы и предпосылок ее развития. Отсюда возникает научная гипотеза: насколько результативно обеспечена ресурсами каждая подсистема, настолько выше будет синергетический эффект всей социально-экономической системы. Синергетический эффект рассчитывается по следующей формуле:

$$F_{\Sigma} = f \{K_1, K_2, K_3, K_4, \dots, K_n\}, \quad (1)$$

где $K_1, K_2, K_3, K_4, \dots, K_n$ – эффекты подсистем социально-экономической системы территории.

Учитывая многомерность социально-экономической системы, ее можно представить тремя самостоятельными, но взаимосвязанными подсистемами – управляемой (объект), управляющей (субъект) и инструментальной (процесс воздействия и взаимовлияния). Еще С. Бир предложил принцип «внешнего дополнения», суть которого заключается в том, что в сложных системах между управляемой и управляющей подсистемами должна быть синхронизация интересов, а не только обратная связь [9; 4].

По мнению Л.С. Боташевой, объектом в социально-экономических системах являются предприятия, различные организации, но главным объектом выступают экономические интересы и отношения, проявляющиеся в ре-

гионах в определенный период времени, что сегодня особенно интересно в рамках трансформационных процессов экономики [8].

М.М. Ищенко же считает, что социально-экономическая система включает обязательные элементы – население, частные предприятия, государственные предприятия и организации, муниципальные предприятия и организации, процессы социального обеспечения и инфраструктурные процессы [12].

А.А. Полиди и М.Ю. Авагян считают институты, рынки и организации основными элементами социально-экономической системы, то есть результат эффективного функционирования совокупности институциональных субъектов и региональных рынков определяет в целом равновесное состояние и устойчивость социально-экономической системы региона [1].

Естественно, что проблемы выделения основных элементов системы рассмотрены в трудах многих ученых, но четкое представление модели социально-экономической системы со сложившейся структурой, составом элементов, функции которых отражают постоянно меняющиеся социальные и экономические интересы общества, представляет концептуальный инструмент управления регионом.

Необходимо заметить, что уровень развития социально-экономической системы региона зависит от времени и того пространства, в котором она локализована. По мере усложнения процесса глобализации в качестве социально-экономической системы правомерно рассматривать и все человечество, и отдельно взятое предприятие. Этим обуславливается исторический процесс развития: любая социально-экономическая система исторически обусловлена и обусловлена структура, все элементы и законы системы.

Таким образом, каждая социально-экономическая система имеет не только определенные исторические, но и географические, духовные, политические и экономические границы, а это означает возможность воплощения системы в таких функциональных процессах, как метаболизм (обмен с окружающей средой); гуманизация (человеческий потенциал является доминирующей подсистемой); репродукция (воспроизводство различных условий функционирования системы); эволюция (изменение характеристик системы на основе механизмов самоорганизации); гармонизация (единство функционирования и развития подсистем) и репликация (порождения подобных себе систем) (рис. 2).



Рис. 2. Процессы социально-экономической системы региона

Синтезируя эволюционный, воспроизводственный, системный и метаболический подходы к уточнению сущности социально-экономической системы, автор предлагает выделить следующие основные функции региональной социально-экономической системы.

Адаптационная. Способствует адаптации общества в условиях изменяющейся среды под влиянием эндогенно-экзогенных факторов.

Воспроизводственная. Непрерывное воспроизводство жизненных благ и определенный вид жизнедеятельности.

Регулирующая. Система регулирует поток движения ресурсного потенциала за счет эффективного управления притоков ресурсов и оттоков результатов управления, а также выработку регламентаций действий субъектов.

Распределительная. Распределение результатов воспроизводства между всеми участниками социально-экономических отношений и институтами.

Логика исследования социально-экономической системы представлена на рис. 3.

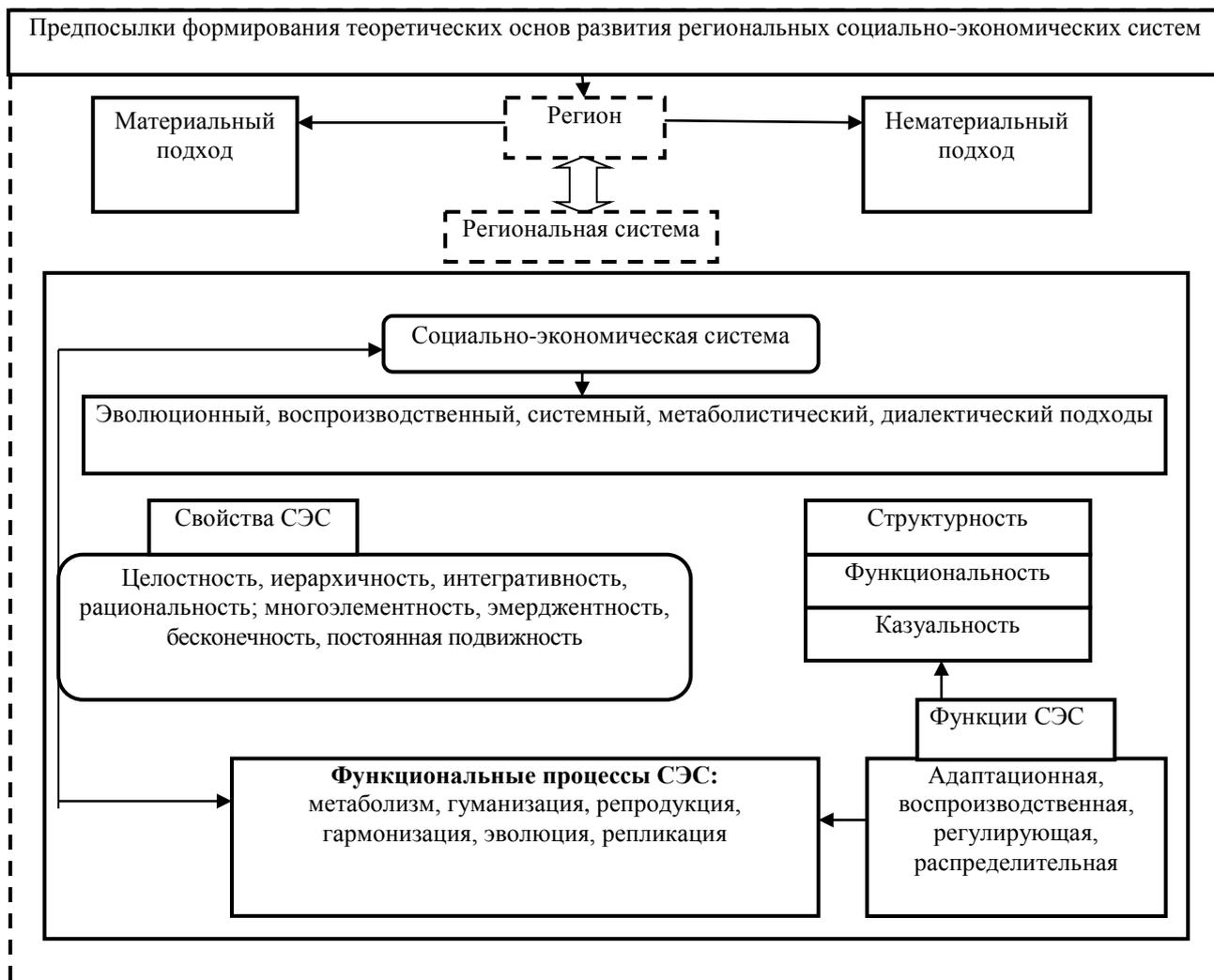


Рис. 3. Логика исследования региональных социально-экономических систем

Следовательно, органам региональной власти для эффективного управления социально-экономическими системами необходимо учитывать: 1) существующие предпосылки формирования теоретических основ развития региональных социально-экономических систем, обусловленные трансформацией взглядов на региональную систему; 2) протекающие в социально-экономических системах функциональные процессы, которые отражают определенные закономерности общественного воспроизводства, формирующиеся под влиянием взаимосвязанных экономических, социальных, природных, политических и культурно-исторических факторов; 3) свойства и функции социально-экономической системы, меняющиеся под влиянием различных факторов.

Список литературы

1. Авагян М.Ю., Полиди А.А. Оценка институционально-сетевого развития банковского сектора региона // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 26 (155). С. 13–22.

2. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Финансы и статистика, 2006. 432 с.

3. Бондарев А.Е. Мониторинг социально-экономического развития региона // Регион: экономика и социология. 2010. №4. С.187–202.

4. Грачева Н.В., Гаврева И.В. Реализация программно-целевого планирования в инновационном управлении // Вестник Брянского государственного университета. 2011. № 3. С. 18–20.

5. Даванков А.Ю., Рипка Я.В., Ключникова В.Р. Методологические аспекты планирования регионального социо-эколого-экономического развития // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 5 (334). С. 69–73.

6. Козлова О.А., Суспицын С.А., Властьев Л.И., Петровская А.А. Теоретические основания развития механизма государственно-частного партнерства // Журнал экономической теории. 2013. № 3. С. 254–258.

7. Ксенофонтов В.И. О применении программно-целевого подхода в управлении региональным развитием // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2011. № 28. С. 19–22.

8. Лapyгин Д.Ю. Развитие региона методом программно-целевого планирования // Экономика региона. 2007. № 18. С. 27–30.

9. Мартынов С.Н. Новые парадигмы экономической науки. URL: <http://smartpage.narod.ru> (дата обращения: 06.12.2015).

10. Джонсон Р., Каст Ф., Розенцвейг Д. Системы и руководство (Теория систем и руководство системами): пер. с англ. М.: Советское Радио, 1971. 648 с.

11. Паздникова Н.П. Применение моделей инновационного развития экономики региона // Вестник пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. Вып. 2(9). С. 6–12.

12. Паздникова Н.П. Формирование системы мониторинга реализации программы социально-экономического развития региона: автореф. ... дис. канд. экон. наук. Пермь: ПГУ, 2007. 26 с.

13. Переходько М.Н. Интеграция программно-целевого планирования в теорию и практику современного реформирования экономики // Экономический вестник РГУ. Т. 3, ч. 2. Ростов н/Д: Изд-во РГУ, 2007. 234 с.

14. Тажитдинов И.А., Гайнанов Д.А., Атаева А.Г. Концептуальная модель формирования региональной интегрированной контрактной системы // Современные проблемы науки и образования. 2012. №4. URL: <http://www.science-education.ru/104-6639> (дата обращения: 10.12.2015).

15. Татаркин А.И., Татаркин Д.А. Само-развивающиеся территориальные экономические системы: диалектика формирования и функционирования // Вестник Челябинского государственного университета. 2010. № 3. С. 5–12.

Получено: 01.02.2016.

References

1. Avagian M.Yu., Polidi A.A. Otsenka institutional'no-setevogo razvitiia bankovskogo sektora regiona [Assessment of the institutional and network development of the region's banking sector]. *Economicheskiiy analiz: teoriia i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 2009, no. 26 (155), pp. 13–22.

2. Bereznaia E.V., Bereznoi V. I. *Matematicheskie metody modelirovaniia ekonomicheskikh sistem: uchebnoye posobie* [Mathematical methods of modeling economic systems: study guide]. 2nd ed. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2006. 432 p.

3. Bondarev A.E. Monitoring socialno-ekonomicheskogo razvitiia regiona [Monitoring of the region's social and economic development]. *Region: ekonomika i sociologiya* [Region: economy and sociology], 2010, no. 4, pp. 187–202.

4. Gracheva N.V., Gavreva I.V. Realizatsiia programmno-tselevogo planirovaniia v innovatsionnom upravlenii [Implementation of program and target planning in innovative management]. *Vestnik Bryanskogo Gosudarstvennogo Universiteta* [The Bryansk State University Herald], 2011, no. 3, pp. 18–20.

5. Davankov A.Yu., Ripka Ya.V., Kliuchnikova V.R. Metodologicheskie aspekty planirovaniia regional'nogo sotsio-ekologo-economicheckogo razvitiia [Methodological aspects of planning of the regional social, ecological and economic development]. *Vestnik Cheliabinskogo Gosudarstvennogo Universiteta* [Bulletin of Chelyabinsk State University], 2014, no. 5 (334), pp. 69–73.

6. Kozlova O.A., Suspitsyn S.A., Vlasiuk L.I., Petrovskaia A.A. Teoreticheskie osnovaniia razvitiia mekhanizma gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Theoretical basis for the development of the –public-private partnership mechanism]. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 2013, no. 3, pp. 254–258.

7. Ksenofontov V.I. O primeneniі programmno-tselevogo podkhoda v upravlenii regional'nym razvitiem [On application of a program and target approach in the regional development management]. *Trudy Kubanskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* [Works of Kuban State Agrarian University], 2011, no. 28, pp. 19–22.

8. Lapygin D.Yu. Razvitie regiona metodom programmno-tselevogo planirovaniia [Development of a region by the method of program and target planning]. *Ekonomika regiona* [Economy of a region], 2007, no. 18, pp. 27–30.

9. Martynov S.N. Novye paradigmy ekonomicheskoi nauki [New paradigms of economic science Available at: <http://smartpage.narod.ru> (accessed 12.06.2015). (In Russian).

10. Johnson R., Kast F., Rosenzweig D. *Sistemy i Rukovodstvo (Teoriia sistem i rukovodstvo sistemami)* [Systems and management (system theory and system management)]. Transl. from English. Moscow, Sovetskoye radio Publ., 1971. 648 p.

11. Pazdnikova N.P. Primenenie modelei innovatsionnogo razvitiia ekonomiki regiona [Application of models of the region's economy innovative development]. *Vestnik Permskogo Universiteta. Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 2(9), pp. 6–12.

12. Pazdnikova N.P. *Formirovanie sistemy monitoringa realizatsii programmy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiia regiona*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Formation of a system monitoring implementation of the region's social and economic development program. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Perm, 2007. 26 p.

13. Perekhod'ko M.N. Integratsiia programmno-tselevogo planirovaniia v teoriuu i praktiku sovremennogo reformirovaniia ekonomiki [Integration of program and target planning into the theory and practice of modern reforming of economy]. *Economicheskiiy Vestnik RGU* [TERRA ECONOMICUS]. Vol. 3, pt. 2. Rostov-on-Don: RGU Publ., 2007. 234 p.

14. Tazhitdinov I.A., Gaynanov D.A., Ataeva A.G. Kontseptual'naiа model' formirovaniia regional'noi integrirovannoi kontraktnoi sistemy [The conceptual model of formation of a regional integrated contract system]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia* [Modern problems of science and education],

2012, no. 4. Available at: <http://www.science-education.ru/104-6639> (accessed 12.10.2015). (In Russian).

15. Tatarkin A.I., Tatarkin D. A. Samorazvivaiushchiesia territorial'nye ekonomicheckie sistemy: dialektika formirovaniia i razvitiia [Self-developing territorial economic systems: dialectics of formation

and development]. *Vestnik Cheliabinskogo Gosudarstvennogo Universiteta* [Bulletin of Chelyabinsk State University], 2010, no. 3, pp. 5–12.

The date of the manuscript receipt:
01.02.2016.

ONTOLOGY OF STUDYING REGIONAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Natalia P. Pazdnikova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: pazdnikovan@mail.ru

**Perm National Research Polytechnic University;
29, Komsomolsky prospekt, Perm, 614990, Russian Federation**

In the article some ontological issues of studying regional socio-economic systems are considered. The main idea is to show the process of research management and also possible components of a region's socio-economic systems that reveal the essence of these systems under the conditions of transformational processes to the fullest extent possible. On the basis of the research conducted into the existing scientific approaches of Russian and foreign scientists to comprehending the essence of the region, a refined concept of the "region" is offered. In the author's interpretation, a special emphasis is placed on the identification of the concepts "region" and "regional system" as both of them belong to the category of organic spontaneous systems and pursue the same aim. The article offers an algorithm of studying regional socio-economic systems, as well as a typology of the existing views of Russian and foreign researchers within functional, structural, and casual concepts of research. Taking into account the typology proposed, the main functions, the dominating processes taking place in socio-economic systems, and the structure of these systems are presented. The dominating processes include metabolism, humanization, reproduction, evolution, harmonization, and replication. In this regard, the author has suggested a following hypothesis: the more efficiently each system is provided with resources, the higher the synergetic effect of the whole socio-economic system will be. According to the author's conclusions, studying regional socio-economic systems demands optimum research management at its various stages, as well as application of new fundamental methods allowing for considering socio-economic systems as spontaneous systems that in the course of their development consecutively pass stages of functional complication, which should be taken into account by territorial authorities.

Keywords: region, regional system, socio-economic system, research, ontology, structuredness, accidentality, functionality.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Паздникова Н.П. Онтология исследования региональных социально-экономических систем // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 70–78. doi: 10.17072/1994-9960-2016-2-70-78

Please cite this article in English as:

Pazdnikova N.P. Ontology of studying regional socio-economic systems // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 70–78. doi: 10.17072/1994-9960-2016-2-70-78

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-79-92

УДК 502.131.1 : 330.36.012 (470 + 571)

ББК 65.28 + 65.049 (2 Рос)

СОЧЕТАНИЕ СТАТИЧЕСКОГО И ДИНАМИЧЕСКОГО ПОДХОДОВ В ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Е.А. Третьякова, докт. экон. наук, профессор кафедры экономики и финансов

Электронный адрес: e.a.t.pnrgu@yandex.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет,
614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29

М.Ю. Осипова, аспирант

Электронный адрес: osipova.mu@mail.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет,
614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29

Мировым сообществом активно разрабатывается концепция устойчивого развития социально-экономических систем, однако базовые положения данной концепции требуют переноса приоритетов исследования с общемирового на национальный и региональный уровень для обеспечения большей эффективности управления. Рассмотрены теоретико-методологические подходы к оценке устойчивого развития социально-экономических систем. Устойчивое развитие рассматривается как динамический процесс позитивных изменений и воплощающих их технологий, направленных на гармонизацию отношений между экономической, экологической и социальной сферами для удовлетворения потребности социально-экономической системы в долгосрочном существовании. Авторская точка зрения заключается в необходимости использования статического и динамического подходов в процессе оценки регионального развития. Статический подход позволяет оценивать уровень устойчивого развития региональной социально-экономической системы в каждый конкретный момент времени. Динамический подход позволяет оценивать сбалансированность динамики темповых характеристик индикаторов как внутри социальной, экономической и экологической компонент устойчивого развития, так и между ними на протяжении определенного временного интервала. Последовательность этапов оценки раскрывается в предложенном авторами алгоритме оценки устойчивого развития региональных социально-экономических систем. Реализация статического подхода базируется на использовании метода межрегиональных сравнений, который предусматривает проведение сравнительного анализа значений ключевых индикаторов устойчивого развития по экономической, социальной и экологической составляющим, их нормирование по наилучшим значениям, расчет групповых и интегрального индексов, позволяющих охарактеризовать уровень устойчивого развития региона. Реализация динамического подхода базируется на использовании метода динамических нормативов, который предполагает определенное упорядочение темповых характеристик. Реализация принципов сбалансированности, динамической сопоставимости и соподчиненности нашла свое отражение в построении графов динамической упорядоченности индикаторов, позволяющих производить сравнение в динамике темповых характеристик показателей, не сопоставимых между собой, реализовывать принцип комплексности в оценке устойчивого развития региональных социально-экономических систем с точки зрения соблюдения социальных, экономических и экологических приоритетов.

Ключевые слова: устойчивое развитие социально-экономических систем разного уровня, оценка устойчивого развития, методология оценки устойчивого развития, статический подход, динамический подход.

Концепция устойчивого развития социально-экономических систем, сформировавшись в общемировом масштабе как мировоззренческая позиция, продолжает активно разрабатываться мировым сообществом на регио-

нальном, местном и локальном уровнях. При этом одной из важнейших проблем является совершенствование методологии и методического инструментария оценки, позволяющих адекватно оценивать и научно обосновывать

направления и состав мер корректирующего воздействия с целью обеспечения устойчивого развития социально-экономической системы.

Для характеристики устойчивого развития как динамического процесса позитивных изменений и воплощающих их технологий, направленных на гармонизацию отношений между экономической, экологической и социальной сферами для удовлетворения потребности социально-экономической системы в долгосрочном существовании [8; 9], предлагается использовать статический подход для оценки уровня устойчивого развития в каждый конкретный момент времени и динамический подход для оценки уровня сбалансированности темповых характеристик индикаторов в течение определенного периода времени.

Необходимо отметить, что динамический подход к оценке устойчивого развития встречается у ряда исследователей. В частности, исследование сопоставимой динамики показателей устойчивого развития было предпринято в работе Rehman Mumtaz с соавторами при исследовании взаимосвязи между изменениями основных макроэкономических индикаторов и изменением потребления электроэнергии [14]. Динамическая игровая модель экологического загрязнения в процессе экономического взаимодействия между странами рассмотрена в работе Akihiko Yanase [16]. Исследованию долгосрочных тенденций потребления в промышленно развитых и в развивающихся странах с целью снижения среднедушевого уровня использования ресурсов и устойчивого долгосрочного развития посвящена работа Sanwal Mukul [13].

Однако большинство авторов, среди которых С.Н. Гриняев, А.Н. Фомин [3], О.С. Кушнарева, Ю.Г. Мигунов [7], И.Р. Кормановская, Н.Н. Ренкас [6], эксперты Рейтингового агентства «Эксперт РА» [10], Центра экономических исследований РИА-Аналитика [11] и другие используют исключительно статический подход при оценке устойчивого развития региона.

Сочетание статического и динамического подходов позволяет более полно проводить оценку устойчивого развития социально-экономической системы любого уровня. Перенос этой точки зрения на региональный уровень требует соответствующих уточнений и разработки методического инструментария, что и предопределило цель настоящего исследования.

Под устойчивым развитием региона подразумевается процесс позитивных изменений, обеспечивающих системную социо-

эколого-экономическую сбалансированность и достижение намеченных целей и приоритетов региональной системы в течение длительного периода времени [8, с. 88; 9]. Большинство существующих методик оценки устойчивого развития имеют ряд ограничений, так как не характеризуют показатели социальной, экономической и экологической составляющих с точки зрения возможности достижения наилучших результатов при сравнительно схожих условиях функционирования региональных социально-экономических систем, а также не характеризуют устойчивое развитие как динамический процесс.

В качестве теоретико-методологических основ оценки устойчивого развития региональных социально-экономических систем авторы данной работы предлагают следующие принципы и подходы.

1) Ноосферный подход предусматривает понимание социумом необходимости обеспечения эколого-допустимого воздействия человека на природу, исследование динамики связей в системе «человек – общество – природа» и ее оптимизацию с акцентом на будущее.

2) Эволюционный подход предполагает изучение функционирования региональных социально-экономических систем в их динамике, объяснение характера и причин выявленных направлений и тенденций развития.

3) Системный и комплексный подходы подразумевают формирование системы индикаторов как единого комплекса взаимосвязанных ключевых показателей, позволяющих рассматривать в едином комплексе состояние и развитие социальной, экологической и экономической составляющих устойчивого развития региона.

4) Сочетание статического и динамического подходов в оценке устойчивого развития социально-экономических систем отражает отличительную особенность авторской точки зрения и является новым подходом для данной области исследования. Совместное использование статического и динамического подходов существенно расширяет методические возможности оценки устойчивого развития социально-экономических систем. Статический подход позволяет оценивать уровень устойчивого развития региональной социально-экономической системы в каждый конкретный момент времени. Динамический подход позволяет оценивать сбалансированность динамики темповых характеристик индикаторов как внутри социальной, экономической и экологической компонент устойчивого развития,

так и между ними на протяжении определенного временного интервала.

5) Применение принципа обеспечения наилучшего режима функционирования системы также отличает авторскую позицию в исследовании устойчивого развития региональных социально-экономических систем. Этот принцип определяет авторскую точку зрения относительно процедуры оценки уровня устойчивого развития. В статике он подразумевает использование метода межрегиональных сравнений и ориентацию при этом на наилучший достигнутый результат в области устойчивого развития. Методическая особенность в реализации этого принципа заключается в нормировании фактических значений индикаторов по наилучшему показателю среди рассматриваемых регионов. В динамике данный принцип предусматривает использование метода динамических нормативов, подразумевающего формирование эталонной модели динамической упорядоченности темповых характеристик индикаторов устойчивого развития, отражающей наилучший режим функционирования региональной социально-экономической системы.

6) Принцип достаточной информативности обеспечивает достаточную (но не избыточную) информативность разрабатываемой системы индикаторов, включение в ее состав ключевых показателей по социальной, экологической и экономической составляющим устойчивого развития региональных социально-экономических систем.

7) Принципы динамической сопоставимости и динамической соподчиненности показателей между собой, сочетаясь, позволяют сравнивать в динамике несопоставимые в статике характеристики устойчивого развития социально-экономических систем, реализовывать принцип комплексности в оценке устойчивого развития с точки зрения динамического подхода. Использование при этом аппарата теории направленных графов обеспечивает наглядность представления динамической упорядоченности всей совокупности индикаторов.

8) Принцип сбалансированности предусматривает обеспечение определенного баланса в динамике темповых характеристик индикаторов не только внутри экономической, экологической и социальной компонент, но и

между ними, что позволяет получить объективную характеристику процессов функционирования и развития региональной социально-экономической системы с точки зрения соблюдения социальных, экономических и экологических приоритетов.

9) Принцип общности методики предусматривает использование единой логики и единой системы показателей для оценки устойчивого развития социально-экономических систем одного уровня, независимо от их размеров, местоположения, обеспеченности ресурсами и других особенностей, что создает необходимые условия для корректного применения метода межрегиональных сравнений и получения достоверных результатов на его основе.

10) Принцип методической простоты требует, чтобы система показателей основывалась на доступных для анализа данных, не требовала больших финансовых, интеллектуальных, информационных и временных затрат. Реализация этого принципа создает необходимые условия для практического использования авторских разработок при оценке уровня устойчивого развития региональных социально-экономических систем.

11) Принцип содержательного соответствия управляющего воздействия управляемому процессу предусматривает разработку управленческих решений, адекватных текущему состоянию системы, что обусловлено необходимостью практического использования результатов оценки для управления устойчивым развитием социально-экономических систем, научного обоснования основных направлений преобразований, разработки комплекса конкретных мероприятий, уточнения или корректировки отдельных управленческих решений и т. д.

Представленная совокупность принципов и подходов отражает авторский взгляд на теоретико-методологические основы оценки устойчивого развития региональных социально-экономических систем в отличие от уже имеющихся в исследовательском арсенале российских и зарубежных ученых.

Теоретико-методологический базис определяет алгоритм оценки устойчивого развития региональных социально-экономических систем (см. рис. 1), состав и последовательность этапов проведения аналитических процедур.

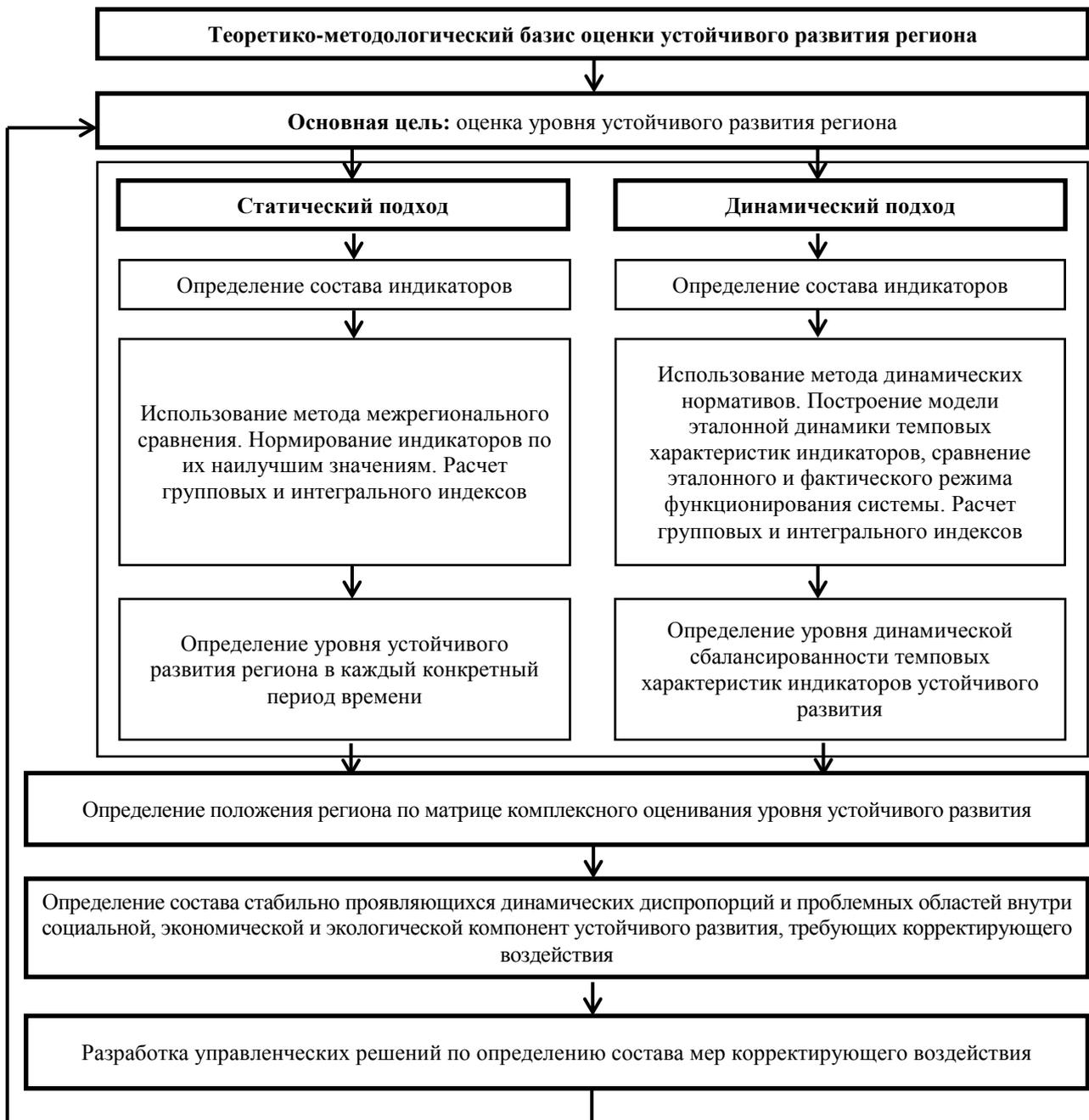


Рис. 1. Авторский алгоритм оценки устойчивого развития региональной социально-экономической системы

В соответствии с представленным на рисунке алгоритмом необходимо прежде всего определить состав индикаторов, используемых для оценки состояния социальной, экономической и экологической компонент в статике, а также для оценки компонентной и межкомпонентной сбалансированности темповых характеристик индикаторов устойчивого развития в динамике.

Реализация статического подхода в оценке устойчивого развития региональных социально-экономических систем базируется на использовании метода межрегиональных сравнений. Метод предусматривает проведение сравнительного анализа значений ключевых по-

казателей (индикаторов) устойчивого развития по экономической, социальной и экологической составляющим, их нормирование по наилучшим значениям, расчет групповых и интегрального индексов, позволяющих охарактеризовать уровень устойчивого развития региона.

Учитывая существенные различия в масштабных характеристиках регионов, рекомендуется для обеспечения корректности сравнений использовать относительные показатели (коэффициенты, индексы), а объемные показатели представлять в расчете на душу населения. Выбор показателей определяется их содержательной ценностью для проведения исследования, а также доступностью в официальной ста-

тистической отчетности, представляемой в региональном разрезе.

Для сравнительной оценки устойчивого развития регионов по экономической компоненте предлагается использовать ряд приведенных ниже индикаторов.

1. Объем промышленного производства в расчете на душу населения, который отражает рыночную стоимость произведенной промышленной продукции в расчете на душу населения.

2. Сумма оборота организаций в расчете на душу населения, включающая стоимость отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, а также выручку от продажи приобретенных на стороне товаров (без налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей), приходящихся в среднем на одного жителя региона.

3. Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности организаций в расчете на душу населения, демонстрирующий эффективность функционирования, конечный финансовый результат, выявленный на основании бухгалтерского учета всех хозяйственных операций организации.

4. Удельный вес убыточных предприятий, определяемый как отношение количества убыточных организаций к общему числу организаций и характеризующий успешность функционирования предприятий в регионе.

5. Полная учетная стоимость основных производственных фондов в расчете на душу населения, характеризующая имущественный потенциал производственной деятельности региона.

6. Степень износа основных фондов в экономике, позволяющая оценить состояние материально-технической базы региона, рассчитываемая как отношение накопленного к определенной дате износа имеющихся основных фондов (разницы их полной учетной и остаточной балансовой стоимости) к полной учетной стоимости основных фондов на ту же дату.

7. Объем инновационных товаров, работ, услуг в расчете на душу населения, характеризующий масштабность разного рода инноваций.

8. Внутренние затраты на научные исследования и разработки в расчете на душу населения, характеризующие масштабность усилий организаций региона по созданию инноваций.

9. Индекс производительности труда (в %), характеризующий динамику эффектив-

ности использования трудовых ресурсов в регионе.

10. Реальная начисленная среднемесячная заработная плата одного работника (в % к предыдущему периоду), отражающая динамику стоимости трудовых ресурсов в регионе.

11. Доля занятых в экономике по отношению к экономически активному населению в общем числе экономически активного населения, отражающая полноту использования трудовых ресурсов в регионе.

При сравнительной оценке устойчивого развития регионов по социальной компоненте рекомендуется использовать нижеследующие индикаторы.

1. Величина валового регионального продукта в млн руб., приходящаяся на душу населения как обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий величину валовой добавленной стоимости, созданной резидентами региона.

2. Величина ежемесячных среднедушевых доходов населения, характеризующая уровень жизни в регионе.

3. Коэффициент Джини (индекс концентрации доходов), характеризующий степень неравномерности распределения доходов в регионе и косвенно отражающий уровень социальной напряженности в обществе.

4. Уровень безработицы (в %), характеризующий уровень несоответствия спроса и предложения на региональном рынке труда, также косвенно отражающий степень социальной напряженности.

5. Потребительские расходы в среднем на душу населения, являющиеся характеристикой уровня жизни в регионе.

6. Плотность населения, показывающая число жителей, приходящееся на 1 тыс. км² территории региона.

7. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (в % к общей численности населения субъекта Федерации), характеризующая уровень бедности в регионе и степень социальной напряженности.

8. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (число лет), являющаяся одной из характеристик качества жизни населения в регионе.

9. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (на конец года, м²) также характеризующая качество жизни населения в регионе.

10. Общая заболеваемость как число зарегистрированных заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни

в расчете на 1000 чел. населения, характеризующая качество и безопасность жизни населения в регионе.

11. Число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения, характеризующее уровень безопасности жизни населения в регионе и степень социальной напряженности в обществе.

12. Индекс развития человеческого потенциала, комплексно отражающий уровень жизни, грамотности, образованности и долголетия – основные характеристики человеческого потенциала исследуемой территории.

Для сравнительной оценки устойчивого развития регионов по экологической компоненте предлагается использовать следующие индикаторы.

1. Объем использования и обезвреживания отходов производства и потребления (тыс. тонн) в расчете на душу населения, характеризующий масштабность работ по ликвидации загрязнений окружающей среды, вызванных хозяйственной деятельностью организаций и жизнедеятельностью населения региона.

2. Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн) в расчете на душу населения, также характеризующее масштабность работ по ликвидации загрязнений окружающей среды, вызванных хозяйственной деятельностью организаций региона.

3. Текущие затраты на охрану окружающей среды (тыс. руб.) в расчете на душу населения, характеризующие масштабность природоохранных мероприятий в регионе.

4. Лесовосстановление (тыс. га) в расчете на душу, характеризующее масштабность работ по восстановлению лесов.

5. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты (млн м³) в расчете на душу населения, характеризующий масштабность загрязнения водных ресурсов региона.

6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн) в расчете на душу населения, характеризующие масштабность загрязнения воздуха в регионе.

7. Объем образования отходов производства и потребления (тыс. тонн) в расчете на душу населения, характеризующий масштабность генерируемых загрязнений окружающей среды региона.

8. Объем оборотной и последовательно используемой воды (млн м³) в расчете на душу населения, характеризующий мас-

штабность применения ресурсосберегающих технологий.

Информационной базой для получения данных о фактических значениях индикаторов устойчивого развития региона послужили данные официальной статистической отчетности, представляемые в региональном разрезе.

Отличительной чертой авторской методики является проведение межрегиональных сравнений с ориентацией на наилучшие результаты, достигнутые среди регионов, схожих по условиям их функционирования. Для этого рекомендуется осуществлять нормирование фактических значений индикаторов по наилучшему показателю среди рассматриваемых регионов.

Нормирование показателей, рост значений которых оказывает положительное влияние на устойчивое развитие региона, рекомендуется производить по формуле (1); нормирование показателей, рост значений которых отрицательно влияет на устойчивое развитие региона, рекомендуется производить по формуле (2):

$$X_{Ni} = \frac{X_i}{\max X_i}; \quad (1)$$

$$X_{Ni} = \frac{\min X_i}{X_i}; \quad (2)$$

где X_i – фактическое значение i -го индикатора; X_{Ni} – нормированное значение i -го индикатора; $\max X_i$ и $\min X_i$ – соответственно максимальное и минимальное значения i -го индикатора.

Нормированное значение индикатора находится в диапазоне от 0 до 1 и характеризует степень близости фактического значения индикатора к его наилучшему уровню, достигнутому среди сравниваемых регионов. Чем дальше нормированное значение от 1, тем хуже достигнутый по нему результат в сравнении с наилучшим возможным результатом. Таким образом, нормированные значения качественно характеризуют уровень, достигнутый в отдельности по каждому индикатору устойчивого развития, и позволяют детализировать проблемные области внутри каждой компоненты устойчивого развития внутри каждого региона.

Получение нормированных значений индикаторов позволяет произвести расчет групповых индексов раздельно по экономической, социальной и экологической компонентам устойчивого развития каждого региона. Расчет производится по формуле (3):

$$G_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{Ni}}{n}, \quad (3)$$

где G_j – групповой индекс устойчивого развития по j -й компоненте (экономической, экологической или социальной).

Групповые индексы также могут принимать значения в диапазоне от 0 до 1. Они характеризуют масштабы отклонения фактического состояния социального, экономического или экологического компонента устойчивого развития в каждый конкретный момент времени от их потенциально возможного наилучшего состояния, которое было достигнуто при схожих условиях функционирования региональной системы. Чем дальше значение группового индекса от 1, тем хуже достигнутый комплексный результат по социальному, экономическому или экологическому компоненту устойчивого развития в сравнении с наилучшим возможным результатом. Групповые индексы позволяют комплексно с качественной точки зрения охарактеризовать состояние каждого компонента устойчивого развития, выявить проблемные области в межкомпонентном контексте, сформулировать и обосновать приоритеты в принятии управленческих решений в области корректирующего воздействия.

Итоговая комплексная оценка уровня устойчивого развития региона производится с помощью расчета и интерпретации значения интегрального индекса устойчивого развития региона. Интегральный индекс рассчитывается по формуле (4):

$$I_s = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n G_j}. \quad (4)$$

Интегральный индекс принимает значения от 0 до 1. Он позволяет комплексно охарактеризовать состояние региональной социально-экономической системы с точки зрения ее устойчивого развития в каждый конкретный период времени. Чем ближе достигнутое значение интегрального индекса к 1, тем выше уровень устойчивого развития региона и лучше достигнутые результаты в области обеспечения устойчивого развития.

Методическая проблема перевода количественных значений индексов в качественные была нами решена путем использования мнений С.Ю. Глазьева, А.Г. Гранберга, В.В. Криворотова и др. авторов. В частности, А.Г. Гранберг, рассматривая дифференциацию регионов и проводя их типологизацию, отмечает, что ВРП на душу населения и уровень дифферен-

циации доходов в регионе в среднем не должны отставать от среднероссийского уровня на 25 процентных пунктов [2, с. 286–296, 322–326]. В.В. Криворотов с соавторами, поддерживая позицию С.Ю. Глазьева и выделяя пороговые значения экономической безопасности страны, отмечали, что объем ВВП не должен быть ниже 75 % от среднего [5, с. 107–108].

В результате обобщения мнений ведущих ученых в области региональной экономики авторами данной работы было принято решение рассматривать масштаб отклонений от наилучшего значения в пределах от 1,0 до 0,75 как безопасный и, следовательно, допустимый с точки зрения устойчивого развития. Если же групповые и интегральные индексы принимают значение ниже 0,75, то уровень устойчивого развития следует рассматривать как недостаточный, требующий принятия взвешенных управленческих решений в направлении выбора перечня мер корректирующего воздействия для улучшения позиций региона в направлении повышения уровня устойчивого развития.

Реализация динамического подхода в оценке устойчивого развития региональных социально-экономических систем базируется на использовании метода динамических нормативов. Применение данного метода предполагает использование темповых характеристик индикаторов устойчивого развития, в качестве которых могут рассматриваться их темпы изменения. Значение темпа изменения показателя, превышающее единицу, свидетельствует о его увеличении в текущем периоде по сравнению с предыдущим (базисным) периодом. В противном случае – о снижении показателя в текущем периоде по сравнению с предыдущим (базисным) периодом.

Метод динамических нормативов предполагает определенное упорядочение темповых характеристик, в чем заключается основное его достоинство, так как порядок показателей динамики наблюдаемых в системе параметров характеризует происходящие в системе структурные изменения. Следовательно, выбирая и упорядочивая определенным образом наблюдаемые параметры системы, можно построить эталонную динамическую модель некоторого непрерывного изменения структурных характеристик системы. Иными словами, динамический норматив представляет собой совокупность показателей, упорядоченных по темпам изменения так, что поддержание этого порядка на длительном интервале времени обеспечивает наилучший режим функционирования хозяйственной системы [1; 4; 9; 12; 15].

Реализация принципов сбалансированности, динамической сопоставимости и динамической соподчиненности нашла свое отражение в построении графов динамической упорядоченности индикаторов, позволяющих производить сравнение в динамике темповых характеристик показателей, не сопоставимых между собой, реализовывать принцип комплексности в оценке устойчивого развития региональных социально-экономических систем

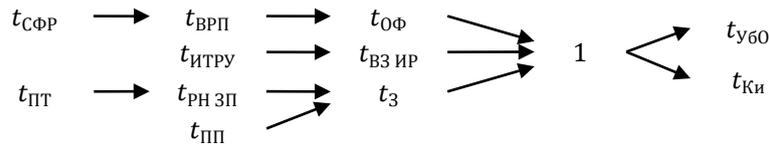


Рис. 2. Модель динамической сбалансированности индикаторов устойчивого развития региона по экономической составляющей

Условные обозначения:

t_{CFP} – темп изменения сальдированного финансового результата;

t_{BRP} – темп изменения валового регионального продукта;

$t_{OФ}$ – темп изменения полной учетной стоимости основных фондов;

t_{Ki} – темп изменения коэффициента износа;

t_{y60} – темп изменения удельного веса (доли) убыточных организаций;

t_{ITRU} – темп изменения стоимости инновационных товаров, работ, услуг;

$t_{BZ IP}$ – темп изменения суммы внутренних затрат на научные исследования и разработки;

t_{IP} – темп изменения объема промышленного производства;

t_{PT} – темп изменения производительности труда;

$t_{RN ZP}$ – темп изменения средней реальной начисленной заработной платы;

t_3 – темп изменения среднегодовой численности занятых в экономике.

Представленные неравенства отражают эталонную соподчиненную упорядоченность экономических показателей, нацеленную на обеспечение наилучшего режима функционирования по экономическому компоненту. Так, темп изменения сальдированного финансового результата, превышающий темп изменения ВРП, свидетельствует об относительном снижении издержек. В свою очередь, темп роста

с точки зрения соблюдения социальных, экономических и экологических приоритетов.

Графы, отражающие эталонную динамику индикаторов устойчивого развития региональной социально-экономической системы, изображены на рис. 2–4. Направление каждой стрелки отражает соотношение между темпами изменения показателей от большего к меньшему, например, $t_{PT} \rightarrow t_{RN ZP}$ означает: $t_{PT} > t_{RN ZP}$.

ВРП, превышающий темп изменения стоимости основных фондов, говорит об эффективном использовании основного капитала и о росте капиталотдачи. Данная положительная сопоставимая динамика может быть усилена одновременным снижением удельного веса убыточных организаций, характеризующего эффективность бизнеса, и коэффициента износа основных фондов, характеризующего качественное состояние основного капитала региона.

Опережающий рост стоимости инновационных товаров, работ, услуг по сравнению с внутренними затратами на научные исследования и разработки необходим для обеспечения роста затратотдачи в инновационной сфере.

Темп изменения производительности труда, опережающий темп изменения средней реальной начисленной заработной платы, свидетельствует об увеличении отдачи от трудовых ресурсов. Кроме того, превышение данных показателей над темповыми характеристиками среднегодовой численности занятых свидетельствует о наращивании экономического потенциала региона и о качественных изменениях в структуре производства.

Темпы роста объемов промышленного производства (увеличение индекса промышленного производства) должны превышать темпы роста среднегодовой численности занятых в экономике для обеспечения роста производительности труда.

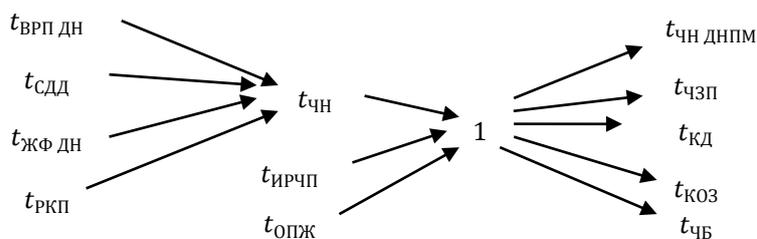


Рис. 3. Модель динамической сбалансированности индикаторов устойчивого развития региона по социальной составляющей

Условные обозначения:

$t_{ВРП ДН}$ – темп изменения валового регионального продукта, приходящегося на душу населения;

$t_{чн}$ – темп изменения численности населения;

$t_{ОПЖ}$ – темп изменения ожидаемой продолжительности жизни;

$t_{СДД}$ – темп изменения величины среднедушевых доходов;

$t_{ЖФ ДН}$ – темп изменения величины жилищного фонда, приходящегося в среднем на одного жителя;

$t_{РКП}$ – темп изменения величины расходов на конечное потребление в расчете на душу населения;

$t_{ИРЧП}$ – темп изменения индекса развития человеческого потенциала;

$t_{КОЗ}$ – темп изменения коэффициента общей заболеваемости (числа зарегистрированных заболеваний на 1 000 чел.);

$t_{чзп}$ – темп изменения числа зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения;

$t_{чн ДНПМ}$ – темп изменения численности населения с доходами ниже прожиточного минимума;

$t_{кд}$ – темп изменения коэффициента Джини;

$t_{чб}$ – темп изменения численности безработных.

Устойчивость развития региональной системы с точки зрения ее социальной сферы подразумевает рост численности населения, а также обеспечение опережающего роста по сравнению с ростом численности населения таких показателей, как ВВП на душу населения, величины среднедушевых доходов, величины жилищного фонда в среднем на одного жителя. Такая динамика способствует повышению качества жизни населения. О повышении качества жизни также свидетельствуют увеличение ожидаемой продолжительности жизни и снижение коэффициента общей заболеваемости. Для обеспечения социальной стабильности необходимо также стремиться к снижению численности безработных и численности населения с доходами ниже прожиточного минимума, сокращению коэффициента Джини, характеризующего уровень экономической дифференциации, уменьшению уровня преступности. Рост индекса развития человеческого потенциала также важен, так как он создает базу для обеспечения прогресса общественного развития в будущем.

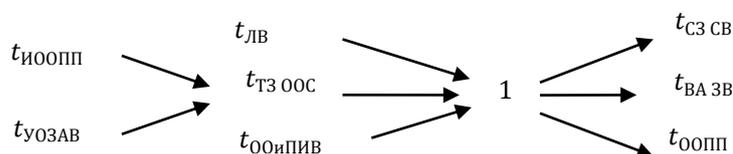


Рис. 4. Модель динамической сбалансированности индикаторов устойчивого развития региона по экологической составляющей

Условные обозначения:

$t_{иоопп}$ – темп изменения объема использования и обезвреживания отходов производства и потребления;

$t_{уозав}$ – темп изменения объема уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ;

$t_{тзоос}$ – темп изменения текущих затрат на охрану окружающей среды;

$t_{ЛВ}$ – темп изменения лесовосстановления;

$t_{СЗСВ}$ – темп изменения объема сброса загрязненных сточных вод;

$t_{ВАЗВ}$ – темп изменения объема выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;

$t_{ООПП}$ – темп изменения объема образования отходов производства и потребления;

$t_{ООиПИВ}$ – темп изменения объема оборотной и последовательно используемой воды.

Комплекс динамических нормативов, отображенный на рис. 4, характеризует определенную соподчиненную упорядоченность показателей экологической составляющей устойчивого развития, обеспечивающую наилучший режим функционирования. Для этого темпы изменения объема использованных и обезвреженных отходов производства и потребления, объема улавливания и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ должны опережать темпы изменения текущих затрат на охрану окружающей среды. Соблюдение этих динамических пропорций обеспечит рост затратоотдачи в экологической сфере и повысит экономическую эффективность реализации экологических мероприятий. Одновременно необходимо снижать в динамике объемы сброса загрязненных сточных вод, объемы образования отходов производства и потребления, а также выбросов в атмосферу загрязняющих веществ. В интересах устойчивого развития темпы лесовосстановления должны постоянно увеличиваться. Темп изменения объема оборотной и последовательно используемой воды должны быть выше темпов изменения объема сброса загрязненных сточных вод.

Так как во всех представленных выше моделях применены нелинейные порядки темпов изменения показателей (полученные графы являются нелинейными), то для оценки степени близости эталонной и реальной динамики индикаторов рекомендуется использовать математический аппарат теории матриц. Для этого графы эталонного упорядочения преобразуются в матричную форму по формуле (5):

$$M[ЭП] = \{\mu_{ij}\}, \quad (5)$$

$$\mu_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ если } t^H(i) > t^H(j) \text{ и для } i = j, \\ -1, \text{ если } t^H(i) < t^H(j), \\ 0, \text{ если нормативное упорядочивание между } t^H(i) \\ \text{ и } t^H(j) \text{ не установлено} \end{cases}$$

где $M[ЭП]$ – матрица эталонного упорядочения; μ_{ij} – элемент матрицы эталонного упорядочения; i, j – номера показателей; $t^H(i), t^H(j)$ – нормативные темпы изменения показателей i, j .

В качестве калибра матрицы используется общий ориентир для темпов роста всех показателей – единица. В клетках матрицы

проставляется единица, если темп изменения показателя строки больше или равен темпу изменения показателя столбца. Если же темп изменения показателя строки меньше темпа изменения показателя столбца, то в клетках матрицы проставляется минус единица. Если показатели не связаны между собой динамическими взаимоотношениями, то в клетках матрицы проставляется ноль.

Рассмотренные выше модели эталонной динамики сравниваются с моделями фактической динамики темповых характеристик индикаторов устойчивого развития. Так же, как и для эталонного порядка, для фактического порядка строится матрица по аналогичным правилам (формула 6):

$$M[ФП] = \{\eta_{ij}\}, \quad (6)$$

$$\eta_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ если } t^\Phi(i) > t^\Phi(j) \text{ и для } i = j, \\ -1, \text{ если } t^\Phi(i) < t^\Phi(j), \\ 0, \text{ если нормативное упорядочивание между } t^\Phi(i) \\ \text{ и } t^\Phi(j) \text{ не установлено} \end{cases}$$

где $M[ФП]$ – матрица фактического упорядочения; η_{ij} – элемент матрицы фактического упорядочения; i, j – номера показателей; $t^\Phi(i), t^\Phi(j)$ – фактические темпы изменения показателей i, j ; $t^H(i), t^H(j)$ – нормативные темпы изменения показателей i, j .

Для оценки степени близости между эталонным и фактическим режимами функционирования системы производится расчет меры сходства – коэффициента, рассчитываемого как отношение числа совпадений ненулевых значений в матрицах фактического и эталонного упорядочения к общему числу ненулевых значений в матрице эталонного упорядочения темповых характеристик индикаторов устойчивого развития. Мера сходства может принимать значения от 0 (сходство между $M[ЭП]$ и $M[ФП]$ отсутствует) до 1 (полное совпадение между $M[ЭП]$ и $M[ФП]$).

Меры сходства по каждому из компонентов устойчивого развития (экономическому, экологическому, социальному) представляют собой групповые индексы, характеризующие уровень динамической сбалансированности индикаторов внутри каждого компонента. Значения групповых индексов позволяют выявить имеющиеся проблемные области в динамике индикаторов в компонентном и межкомпонентном контексте.

Интегральный динамический индекс устойчивого развития комплексно характеризует изменения, происходящие в региональной социально-экономической системе в течение определенного временного интервала, и рассчитывается как мера сходства по матрице комплексного эталонного упорядочения тем-

повых характеристик индикаторов устойчивого развития региона. Интегральный индекс характеризует как внутрикомпонентную, так и межкомпонентную сбалансированность темповых характеристик индикаторов устойчивого развития.

Для трансформации количественных значений групповых и интегрального индекса динамической сбалансированности в качественные характеристики была разработана авторская шкала уровней динамической сбалансированности индикаторов устойчивого развития региона (см. таблицу).

Шкала уровней динамической сбалансированности индикаторов устойчивого развития региона

Мера сходимости, %	Уровень сбалансированности динамики показателей
От 0 до 0,4	Низкий
От 0,41 до 0,70	Средний
От 0,71 до 1,0	Высокий

Определение уровня устойчивости региональной социально-экономической системы в статике и уровня сбалансированности темповых характеристик ее индикаторов в ди-

намике позволяет определить ее положение по матрице комплексного оценивания уровня устойчивого развития региона (рис. 5).

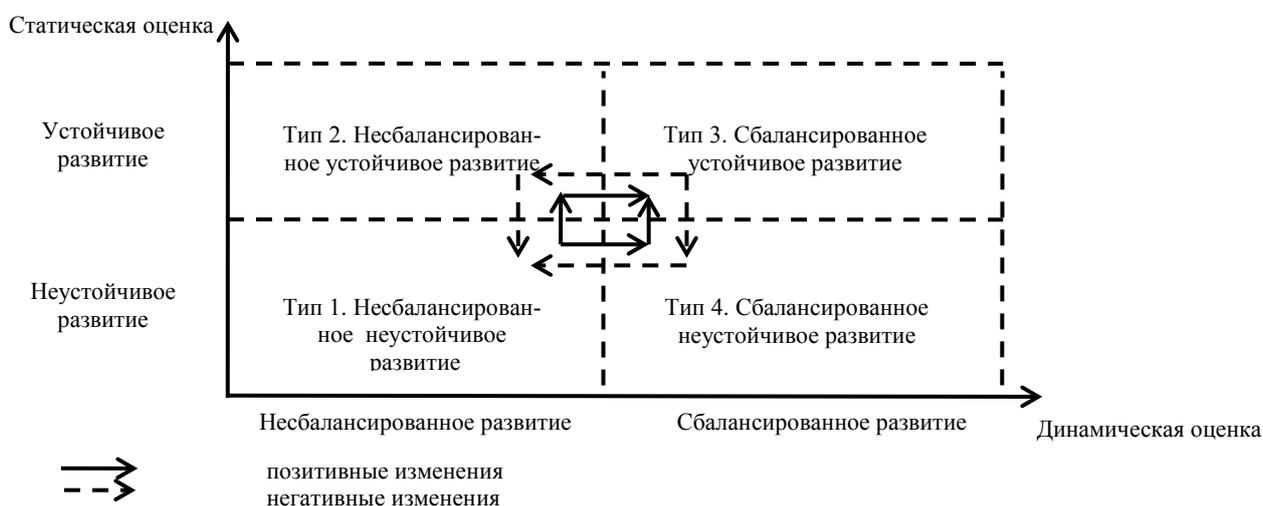


Рис. 5. Матрица комплексной оценки устойчивого развития региона

Матрица позволяет выделить четыре типа регионов с точки зрения уровня их устойчивого развития в статике (ось ординат) и уровня сбалансированности темповых характеристик индикаторов устойчивого развития в динамике (ось абсцисс).

Определение положения региона с точки зрения результатов оценки его устойчивости в статике и сбалансированности в динамике влечет за собой определение состава проблемных областей внутри социального, экономического и экологического компонентов устойчивого развития и стабильно проявляющихся динамических диспропорций, требующих корректирующего воздействия, а также разработку управленческих решений по определению состава мер корректирующего воздействия.

Так как квадрант «Тип 1» характеризуется значительным расхождением фактических

и наилучших значений индикаторов в статике, а также масштабным отклонением эталонного и фактического режимов функционирования системы в динамике, необходимо сконцентрировать внимание либо на улучшении качественных характеристик параметров устойчивого развития, либо на повышении уровня их динамической сбалансированности. Данные решения обеспечат переход региона из положения 1 в положение 2 или 4.

Тип 2 характеризуется устойчивым, но несбалансированным развитием. Большинство индикаторов устойчивого развития близки к их наилучшим значениям, однако наличие стабильно проявляющихся динамических диспропорций может привести к ухудшению положения региона в будущем и к переходу его в состояние «Тип 1», в котором концентрируется максимум негативных проявлений. Приня-

тие управленческих решений должно быть сосредоточено на повышении уровня динамической сбалансированности индикаторов, обеспечении качественных структурных сдвигов внутри системы, улучшении долгосрочных позиций региона и перемещение его положения в квадрант «Тип 3».

Квадрант «Тип 3» представлен в виде идеального состояния с точки зрения устойчивого развития: большинство индикаторов имеют наилучшие и близкие к ним значения, а фактическая динамика большинства темповых характеристик индикаторов соответствует их эталонной динамике с точки зрения соподчиненной упорядоченности. К основным задачам управления региональной социально-экономической системой следует отнести сохранение сложившегося режима функционирования и управления.

Квадрант «Тип 4» характеризуется высоким уровнем близости эталонного и фактической режима функционирования системы с точки зрения динамической сбалансированности темповых характеристик индикаторов, но существенным отклонением фактических значений индикаторов устойчивого развития от их наилучших значений. Сохранение этого положения в последующем может привести к ухудшению положения региона и перемещению его положения в квадрант «Тип 1». Для преодоления негативных тенденций управленческие решения должны быть направлены на улучшение качественных характеристик параметров устойчивого развития при одновременном сохранении сбалансированности темповых характеристик в динамике. Это обеспечит перемещение в квадрант «Тип 3» матрицы комплексной оценки устойчивого развития региона.

Комплекс конкретных мер корректирующего воздействия зависит от состава выявленных стабильно проявляющихся динамических диспропорций, а также проблемных областей по каждому отдельному компоненту устойчивого развития и в межкомпонентном разрезе.

Реализация мер корректирующего воздействия влечет за собой структурные и качественные изменения внутри региональной социально-экономической системы, что, в свою очередь, инициирует новый цикл аналитических процедур по оценке устойчивого развития, начиная с первого этапа.

Практическое использование предлагаемого авторами подхода и разработанной на его основе методики позволяет качественно повысить уровень научного обоснования программ развития социально-экономических си-

стем в процессе их разработки, проводить оценку их качества с точки зрения соответствия предлагаемых мер фактическому состоянию, реальным потребностям системы и существующим условиям режима её функционирования. Предлагаемый метод ориентирует лиц, принимающих решения, на конечный результат, который соответствует наивысшему уровню согласования социальных, экологических и экономических целей и интересов внутри региональной социально-экономической системы.

Список литературы

1. Алфёрова Т.В., Третьякова Е.А. Концептуальное моделирование определения категории «устойчивое развитие» // Журнал экономической теории. 2012. № 4. С. 46–52.
2. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2001. 495 с.
3. Гриняев С.Н., Фомин А.Н. Фундаментальные причины и сущность текущего кризиса. Аналитический доклад. URL: <http://www.csef.ru> (дата обращения: 11.01.16).
4. Измерения в процессах моделирования социально-экономических систем. Ч. I. Л.: Изд-во ЛФЭИ, 1991. 103 с.
5. Криворотов В.В., Калина А.В., Эриашвили Н.Д. Экономическая безопасность государства и регионов. М.: ЮНИТА-ДАНА, 2015. 351 с.
6. Кормановская И.Р., Ренкас Н.Н. Оценка эффективности управления устойчивым развитием региона // Вестник Новгородского государственного университета. 2006. № 37. С. 25–30.
7. Кушнарёва О.С., Мигунов Ю.Г. Методы оценки устойчивости развития региона (на примере Приморского края) // Проблемы современной экономики. 2007. № 3. С. 267–271.
8. Осипова М.Ю. Теория и методология исследования устойчивого развития социально-экономических систем // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2014. № 4 (25). С. 81–88.
9. Осипова М.Ю. Исследование устойчивого развития региона на основе метода динамических нормативов, на примере Пермского края // Экономика и предпринимательство. 2015. № 11(2). С. 248–256.
10. Официальный сайт рейтингового агентства «Эксперт РА» (электронный научный журнал). URL: <http://raexpert.ru/ratings/regioncredit/method/> (дата обращения: 11.01.2016).
11. Официальный сайт Центра экономических исследований «РИА-Аналитика» (электронный научный журнал). URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/Methodology_regions.pdf (дата обращения: 11.01.2015).
12. Третьякова Е.А. Оценка устойчивости развития эколого-экономических систем: динами-

ческий метод // Проблемы прогнозирования. 2014. № 4. С. 143–154.

13. Mukul S. Global sustainable development goals are about the use and distribution, not scarcity of natural resources: will the middle class in the USA, China and India save the climate as its incomes grow? // *Climate and development*. 2015. № 3. P. 97–99.

14. Rehma M., Khalid Z., Faiza S., Muhammad S., Muhammad I., Imran K., Imran N. Modeling the causal relationship between energy and growth factors: Journey towards sustainable development // *Renewable Energy*. 2014. № 63. P. 353–365.

15. Tretyakova E.A. Evolution of research and evaluation methodology of sustainable development of social and economic systems // *World Applied Sciences Journal*. 2013. № 25 (5). P. 756–759.

16. Yanase A. Pollution Control in Open Economies: Implications of Within-period Interactions for Dynamic Game Equilibrium. // *Journal of Economics*. 2005. № 84. P. 277–311.

Получено: 15.01.2016

References

1. Alferova T.V., Tretyakova E.A. Kontseptual'noe modelirovanie opredeleniia kategorii «ustoichivoe razvitiie» [Conceptual modeling defining the category of "sustainable development"]. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 2012, no. 4, pp. 46–52.

2. Granberg A.G. *Osnovy regional'noi ekonomiki* [Basics of the regional economy]. Moscow, State University – Higher School of Economics Publ., 2001. 495 p.

3. Griniaev S.N., Fomin A.N. *Fundamental'nye prichiny i sushchnost' tekushchego krizisa. Analiticheskii doklad* [Fundamental causes and nature of the current crisis. Analytical report]. Available at: www.csef.ru (accessed 11.01.16).

4. *Izmereniia v processakh modelirovaniia social'no-ekonomicheskikh sistem. Ch. I* [Measurements in the processes of modeling socio-economic systems. Part I]. Leningrad, Leningrad Financial and Economic Institute Publ., 1991. 103 p.

5. Krivorotov V.V., Kalina A.V., Eriashvili N.D. *Ekonomicheskaiia bezopasnost' gosudarstva i regionov* [Economic security of the state and regions]. Moscow, YuNITI-DANA Publ., 2015. 351 p.

6. Kormanovskaia I.R., Renkas N.N. Otsenka effektivnosti upravleniia ustoichivym razvitiem regiona [Evaluating the effectiveness of the management of the region's sustainable development]. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vestnik of Yaroslav-the-Wise Novgorod State University], 2006, no. 37, pp. 25–30.

7. Kushnareva O.S., Migunov Yu.G. Metody otsenki ustoichivosti razvitiia regiona (na primere

Primorskogo kraia) [Methods of sustainable regional development assessment (a case study of Primorsky Krai)]. *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems of modern economics], 2007, no. 3, pp. 267–271.

8. Osipova M.Yu. Teoriia i metodologiiia issledovaniia ustoichivogo razvitiia social'no-ekonomicheskikh sistem [Theory and methodology of the research of a sustainable development of social and economic systems]. *Vestnik PNIPU. Social'no-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Social and economic sciences], 2014, no. 4 (25), pp. 81–88.

9. Osipova M.Yu. Issledovanie ustoichivogo razvitiia regiona na osnove metoda dinamicheskikh normativov, na primere Permskogo kraia [Studying sustainable development of the region based on the method of dynamic standards, a case study of the Perm region]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Journal of Economy and entrepreneurship], 2015, no. 11(2), pp. 248–256.

10. Ofitsial'nyi sait Reitingovogo agentstva «Ekspert RA» (elektronnyi nauchnyi zhurnal) [Official website of Expert RA Rating Agency]. Available at: <http://raexpert.ru/ratings/regioncredit/method/> (accessed 11.01.2016).

11. Ofitsial'nyi sait Tsentra ekonomicheskikh issledovaniia «RIA–Analitika» (elektronnyi nauchnyi zhurnal) [Official website of the Center for Economic Research RIA-Analytics]. Available at: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/Methodology_regions.pdf (accessed 11.01.2015).

12. Tretyakova E.A. Otsenka ustoichivosti razvitiia ekologo-ekonomicheskikh sistem: dinamicheskii metod [Assessing sustainability of development of ecological and economic systems: A dynamic method]. *Problemy prognozirovaniia* [Studies on Russian Economic Development], 2014, no. 4, pp. 143–154.

13. Mukul S. Global sustainable development goals are about the use and distribution, not scarcity of natural resources: will the middle class in the USA, China and India save the climate as its incomes grow? *Climate and development*, 2015, no. 3, pp. 97–99.

14. Rehma M., Khalid Z., Faiza S., Muhammad S., Muhammad I., Imran K., Imran N. Modeling the causal relationship between energy and growth factors: Journey towards sustainable development. *Renewable Energy*, 2014, no. 63, pp. 353–365.

15. Tretyakova E.A. Evolution of research and evaluation methodology of sustainable development of social and economic systems. *World Applied Sciences Journal*, 2013, no. 25 (5), pp. 756–759.

16. Yanase A. Pollution Control in Open Economies: Implications of Within-period Interactions for Dynamic Game Equilibrium. *Journal of Economics*, 2005, no. 84, pp. 277–311.

The date of the manuscript receipt: 15.01.2016

COMBINATION OF STATIC AND DYNAMIC APPROACHES TO ASSESSING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Elena A. Tretyakova, Doctor of Economic Sciences, Professor

E-mail: e.a.t.pstu@yandex.ru

**Perm National Research Polytechnic University;
29, Komsomolsky prospekt, 614990, Perm, Russian Federation**

Maria Yu. Osipova, Senior Lecturer

E-mail: osipova.mu@mail.ru

**Perm National Research Polytechnic University;
29, Komsomolsky prospekt, 614990, Perm, Russian Federation**

The concept of sustainable development of socio-economic systems is being actively developed by the world community. However, its basic provisions require shifting research priorities from the global level to the national and regional ones in order to provide greater management efficiency. The article considers theoretical and methodological approaches to the assessment of sustainable development of socio-economic systems. Sustainable development is seen as a dynamic process of positive changes, which manifest themselves in technological development aimed at harmonizing the relationships between economic, environmental and social spheres to meet the need of the socio-economic system for the long-term existence. According to the author, it is necessary to use static and dynamic approaches when evaluating regional development. The static approach allows for assessing the level of the regional socio-economic system development at any specific time. The dynamic approach provides an opportunity to assess how balanced the dynamics of tempo characteristics of indicators is, both within the social, economic and environmental components of sustainable development and between those components during a certain time period. The procedure proposed by the author to assess sustainable development of regional socio-economic systems implies a particular sequence of assessment stages. Implementation of the static approach is based on application of the method of inter-regional comparisons. This method implies a comparative analysis of values for sustainable development key indicators with regard to the economic, social and environmental components, standardization of the indicators according to their best values, and calculation of group and integral indices to characterize the level of the region's sustainable development. Implementation of the dynamic approach is based on application of the method of dynamic standards, which implies certain ordering of tempo characteristics. Implementation of the principles of balance, dynamic comparability and subordination is reflected in the construction of graphs for the dynamic ordering of indicators. Using the graphs, it is possible to make a comparison of the dynamics of tempo characteristics for indicators incompatible with each other, to implement the principle of complexity in the assessment of regional socio-economic systems sustainable development in terms of adherence to social, economic and environmental priorities.

Keywords: sustainable development of socio-economic systems of different levels, assessment of sustainable development, methods for assessing sustainable development, static approach, dynamic approach.

Пробьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Третьякова Е.А., Осипова М.Ю. Сочетание статического и динамического подходов в оценке устойчивого развития региональных социально-экономических систем // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 79–92. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–79–92

Please cite this article in English as:

Tretyakova E.A., Osipova M.Yu. Combination of static and dynamic approaches to assessing sustainable development of regional socio-economic systems // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 79–92. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–79–92

doi 10/17072/1994-6690-2016-2-93-108

УДК 332.1

ББК 65.04

ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ КЛАСТЕРОВ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОБЗОР ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА*

Е.В. Базуева, докт. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: bazueva.l@mail.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Е.Д. Оборина, канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: oborinakat@yandex.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Т.Ю. Ковалева, канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: kovalevatu@yandex.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Территориальные кластеры рассматриваются в качестве эффективного инструментария достижения устойчивого экономического роста региональной экономики. Их успешное развитие выступает решающим условием формирования новой модели хозяйствования, основанной на приоритете инновационного обновления производства. В связи с этим создание высокотехнологичных кластеров должно стать главным направлением стратегического управления территориальным развитием со стороны органов государственной власти субъектов РФ. Однако, как показывает практика, наличие ресурсной базы и производственного комплекса, рыночной инфраструктуры и квалифицированного персонала в регионе не является достаточным условием для успешного функционирования кластеров. В связи с этим изучение передового опыта формирования кластеров в России и за рубежом в целях обоснования предпосылок развития высокоэффективных кластерных структур представляется актуальным направлением современных исследований. Авторами описаны примеры развития высокотехнологичных кластеров в аэрокосмической, нефтегазовой, химической, фармацевтической отраслях, предприятия которых посредством объединения в кластер завоевывают новые, в том числе глобальные рынки. Научную новизну исследования составляют авторские выводы, касающиеся предпосылок и решающего критерия эффективности кластерного пространственного развития территории, заключающегося в создании комплексной системы внутрикластерного взаимодействия участников, принадлежащих различным уровням (ярусам) кластера. Теоретическую значимость проведенного исследования составляет систематизация организационно-экономических характеристик территориальных инновационных кластеров России и зарубежных стран, позволившая определить основные условия формирования эффективных кластеров. Практическое значение заключается в возможности применения полученных в ходе исследования выводов и результатов для разработки управленческого механизма создания кластеров и курирования кластерных инициатив в экономике региона.

Ключевые слова: территориальные кластеры, эффективность, предпосылки развития кластеров, внутрикластерное взаимодействие, участники, регион, инновационная экономика, кластерная политика.

* Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №16-12-59011.

© Базуева Е.В., Оборина Е.Д., Ковалева Т.Ю., 2016

Введение

Современный этап экономического развития характеризуется активным формированием кластеров в инновационно-технологических и производственных секторах отечественной экономики. Создание кластеров инициируется решениями государственных структур федерального и регионального уровней, о чем свидетельствует многообразие программ и стратегий кластерного развития территорий. Главными целевыми ориентирами данных документов выступают обеспечение устойчивого экономического роста и повышение конкурентоспособности экономики региона за счет содействия формированию и развитию региональных кластеров. Соответственно на кластеры возлагаются многоаспектные задачи: инновационная модернизация производства; активизация инвестиционной активности бизнеса; развитие предпринимательской инфраструктуры; формирование человеческого капитала; создание новых рабочих мест; повышение уровня жизни в регионе. В связи с этим интерес представляет анализ передового опыта развития кластеров в субъектах РФ и за рубежом, что позволит выделить ключевые предпосылки и критерии формирования высокоэффективных территориальных кластеров.

Обзор опыта инновационно-кластерного развития отдельных регионов РФ

В настоящее время приоритетом кластерной политики в России становится обеспечение высоких темпов экономического роста и диверсификации экономики не только за счет выявления потенциальных возможностей повышения конкурентоспособности предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, образующих территориально-производственные кластеры [5], но и за счет реализации активной государственной политики стимулирования развития кластеров. С этой целью в 2012 г. был проведен конкурс программ развития инновационных территориальных кластеров. В 2013 г. утверждены Правила распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров [8]. В Программе государственной поддержки по итогам конкурсного отбора участвуют 25 пилотных

инновационных территориальных кластера, перечень которых был утвержден председателем Правительства РФ [10].

Следует отметить, что пространственно отобранные кластеры расположены неравномерно и имеют различную экономическую специализацию. Вместе с тем потенциал их развития базируется на реализации инновационных проектов, обеспечивающих в перспективе рост объемов производства и прибыльности, наращивание экспортного потенциала участников кластера, создание новых рабочих мест, улучшение социальной инфраструктуры территории, увеличение налоговых поступлений в бюджет и пр. Тем самым в субъектах РФ создаются высокоэффективные кластеры, которые рассматриваются не сами по себе, а в рамках укрепления конкурентных позиций определенной территории.

Среди перспективных инновационных кластеров, участвующих в Программе, выделяется **инновационный территориальный кластер ракетного двигателестроения «Технополис “Новый Звездный”»** Пермского края.

Остановимся более подробно на конкурентных преимуществах данной кластерной структуры. Кластер объединил в себе научно-образовательный и производственный потенциал Пермского края. Отличительной особенностью кластера являются исторически выстроенные кооперационные связи между предприятиями-участниками. Каждое из предприятий является лидером в своем сегменте машиностроительной отрасли. Так, например, ОАО «Протон-ПМ» является монополистом в производстве двигателя РД-276, который имеет один из лучших на мировом рынке средств выведения показателей по стоимости вывода на орбиту 1 кг полезного груза и надежности запуска (коэффициент надежности – 0,998). Ракетноситель «Протон» успешно конкурирует на мировом рынке средств выведения полезных нагрузок в космос. Турбореактивный двигатель ПС-90А производства ОАО «ПМЗ» позволяет почти вдвое повысить экономичность самолетов нового поколения и обеспечить их соответствие мировым нормам по экологии [15].

Ключевое место в кластере занимают ведущие научно-образовательные организации региона: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермский научный центр Уральского отделения РАН.

В целях формирования инновационной кооперации, открытия доступа для участников кластера к инновационным идеям и технологиям, предприятия, составляющие ядро кластера, взаимодействуют со сторонними организациями, в том числе с более 1500 предприятий малого и среднего бизнеса.

В настоящее время кластер находится на начальном этапе своего развития, поэтому стратегические и программные документы, направленные на развитие кооперационных связей между участниками кластера находятся в стадии разработки и согласования. Взаимодействие отдельных участников кластера осуществляется также в рамках Технологической платформы «Малая распределительная энергетика» и в рамках сотрудничества с ОАО «Российская корпорация нанотехнологий» и Фондом «Сколково».

В заключение следует подчеркнуть, что пока в кластере отсутствует специально созданная организация, осуществляющая руководство развитием кластерной структуры. При этом заметим, что необходимость создания (привлечения) такой организации в целях обеспечения развития кластера осознается и подтверждается всеми участниками.

Далее в рамках настоящей статьи ввиду большого количества кластерных структур, описанных как в отечественной научной литературе, так и в различных нормативных документах органов государственной власти, реализующих кластерную политику в регионах, предлагается рассмотреть отдельные примеры создания территориальных кластеров в субъектах РФ.

Целесообразно ограничить объект нашего исследования изучением примеров таких кластеров, специализация которых совпадает с отраслевой специализацией экономики Пермского края с учетом жизненного цикла или стадии развития кластера (в первую очередь зарождающиеся кластеры). Кроме того, интерес представляют кластеры, различающиеся структурой взаимосвязей между основными участниками: кластеры, образованные для оптимизации эффективности и разделения производственных процессов, и кластеры, основанные на общих технологиях и связанности рынков. Мы полагаем, что рассмотрение особенностей их развития и предпосылок успешного функционирования представляет

наибольший интерес для выявления точек инновационного роста экономики нашего региона.

Результаты выборочного обзора представлены в табл. 1, в которой отражено общее представление об основных технико-экономических характеристиках пилотных инновационных территориальных кластеров, местах их размещения, предприятиях, составляющих ядро кластера, и организационном управлении кластером.

Остановимся более подробно на описании уникальных особенностей представленных в табл. 1 кластеров, которые позволят сформировать более четкое представление об основных конкурентных преимуществах анализируемых кластерных структур.

Самарский аэрокосмический инновационный территориальный кластер фактически сформировался еще в советский период, когда были налажены крепкие научные, образовательные и производственно-технологические цепочки, определяющие специализацию экономики региона. Документально кластер был создан 13 апреля 2012 г. Кластер состоит из трех подкластеров: 1) ракетно-космический подкластер; 2) авиастроительный подкластер; 3) подкластер двигателестроения.

Предприятия, составляющие ядро кластера, являются лидерами среди предприятий данного рынка в России. Так, например, ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс»» является головной организацией в России по созданию ракетносителей среднего класса и космических аппаратов дистанционного зондирования Земли. ОАО «Кузнецов» – крупнейший в России опытно-конструкторский комплекс по созданию ракетных и газотурбинных двигателей. ОАО «Авиакор – авиационный завод», входящий в состав холдинга «Русские машины», осуществляет производство, ремонт и обслуживание самолетов Ту-154 и Ан-140, поставку компонентов для авиационной техники. Кроме того, в состав кластера входят вузы, готовящие специалистов и выполняющие научно-исследовательские работы для всех трех подкластеров – Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет), Самарский государственный технический университет [14].

Таблица 1

Сравнительная характеристика инновационных территориальных кластеров РФ [составлено по 4; 9; 11–17]

Кластеры	Географическая локализация кластера	Специализация кластера	Предприятия ядра кластера	Институты развития кластера	Индикаторы эффективности кластера	Руководство кластером
Инновационный территориальный кластер ракетного двигателестроения «Технополис “Новый Звездный”»	Расположен на открытой территории более 100 га между испытательным полигоном ОАО «Протон-ПМ», ЗИС ОАО «Пермский моторный завод» и территорией поселка Новые Ляды (Пермский край)	Ракетное и авиационное двигателестроение; выпуск высокотехнологичной продукции энергетического машиностроения	ОАО «Протон-ПМ», ОАО «Пермский моторный завод», ОАО «Авиадвигатель» ОАО «НПО “Искра”», ОАО ПЗ «Машиностроитель», ОАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания»	Институты инновационной инфраструктуры: Пермский городской бизнес-инкубатор, Студенческий бизнес-инкубатор ПНИПУ, Научно-исследовательский центр управления инновациями, Инженерный Центр, Инновационный технико-внедренческий центр	Достижение объемов совокупной годовой выручки предприятий кластера от продаж несырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынках в 2016 г. 60 млрд руб., в 2020 г. – 90 млрд руб. Увеличение объема затрат на исследования и разработки, развитие инновационной инфраструктуры предприятий и организаций-участников кластера в 2016 г. 7,0 млрд руб.; в 2020 г. – 8,0 млрд руб.	ОАО «Протон-ПМ», выступившее инициатором создания кластера, Совет кластера
Самарский аэрокосмический инновационный территориальный кластер	Расположен в Самарской области, которая входит в десятку сильнейших промышленных регионов с диверсифицированной экономикой	Разработка ракет-носителей, космических аппаратов, самолетов, газотурбинных и ракетных двигателей, агрегатов и комплектующих, электронного оборудования	ФГУП «ГНПРКЦ “ЦСКБ-Прогресс”», ОАО «Кузнецов» – ОАО «Авиакор-авиационный завод»	Инновационно-инвестиционный фонд; Региональный центр инноваций и трансфера технологий; Региональный венчурный фонд; инновационные бизнес-инкубаторы; гарантийный фонд поддержки предпринимательства; Информационно-консалтинговое агентство; Ассоциация малых инновационных предприятий; Центр инновационного развития и кластерных инициатив	Достижение устойчивой положительной динамики среднегодовых темпов роста на уровне не менее 8% в год производства высокоэффективной авиационной и ракетно-космической техники и технологий	ГАУ Самарской области «Центр инновационного развития и кластерных инициатив»
Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан	Включает городской округ Набережные Челны и пять муниципальных районов: Елабужский, Заинский, Менделеевский, Нижнекамский и Тукаевский	Нефтегазопереработка и нефтехимия, автомобилестроение	ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Татнефть», ОАО «КАМАЗ», ООО «Форд Соллерс Холдинг»	Камский индустриальный парк «Мастер»; Технополис «Химград»; Индустриальный парк «Камские Поляны»; IT-парк в г. Набережные Челны; ОЭЗ «Алабуга»	Создание более 60 тыс. новых высокопроизводительных рабочих мест с выработкой более 3 млн руб. на 1 работника в год; увеличение объема промышленной продукции более чем в 3 раза – до 2 трлн руб.; увеличение доли инновационной продукции в 2 раза до 45%; мультипликативный эффект для устойчивого развития экономики всей республики	Министерство экономики РТ; НП «Камский инновационный территориально-производственный кластер»; Наблюдательный совет Партнерства

Кластеры	Географическая локализация кластера	Специализация кластера	Предприятия ядра кластера	Институты развития кластера	Индикаторы эффективности кластера	Руководство кластером
Нефтехимический территориальный инновационный кластер	Расположен на территории трех муниципалитетов в составе Республики Башкортостан: Ишимбайского муниципального района, городского округа Салават и городского округа Стерлитамак	Продукция органического синтеза и полимеров; производство поливинилхлорида; производство каустической соды; малотоннажная химия; производство адсорбентов и молекулярных сит	ОАО «Газпром нефтехим Салават»; ОАО «Каустик»; ОАО «Синтез-Каучук»; ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов»; ОАО «Стерлитамакский нефтехимический завод»; ООО «Башпласт»	Строительство индустриального парка «Салават»; создание ОЭЗ промышленно-производственного типа «Салават»	Прирост темпов ВРП не менее 5,2% ежегодно в период реализации инвестпроектов и не менее 2,2% ежегодно в первые 10 лет после выхода предприятий на полную мощность; создание не менее 4,5 тыс. профильных и не менее 12 тыс. смежных рабочих мест; увеличение в 1,7 раза локальной экономики впервые за 7 лет осуществления программы	Центр кластерного развития Республики Башкортостан
Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины	Расположен в городских округах «Город Обнинск», «Город Калуга», муниципальном районе «Боровский» Калужской области. Предприятия фармацевтического кластера размещены на территории индустриальных парков «Ворсино», «Грабцево», «Обнинск»	Фармацевтика, биотехнологии и медицинские услуги	Крупнейшие мировые производители лекарственных средств: группа компаний STADA CIS, «Берлин-Хеми/Менарини» (Италия), «Ново Нордиск» (Дания), AstraZeneca (Великобритания), а также российские компании «НИАРМЕДИК» и «Сфера-фарм», ООО «Мир-Фарм», «БИОН», ЗАО «Онинская Химико-Фармацевтическая компания», ООО «Бион», группа компаний «Медбиофарм» и др.	АО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области»; Государственное автономное учреждение Калужской области «Агентство регионального развития Калужской области»; ОАО «Корпорация развития Калужской области»; ОЭЗ промышленно-производственного типа «Калуга»; Региональный инжиниринговый центр в области фармацевтики предприятий	Увеличение совокупной выручки предприятий кластера от продаж продукции на внутреннем и внешнем рынке к 2020 г. почти в 4 раза до 150 млрд руб.; увеличение доли продукции кластера в объеме мирового и российского рынка к 2020 г. более чем в 5 раз до 0,2% и 10% соответственно; установление устойчивых сетевых связей с ведущими мировыми (европейскими) и российскими фармацевтическими кластерами	НП «Калужский фармацевтический кластер»

Участники кластера обладают значительным научно-исследовательским и производственно-техническим потенциалом. Так, доля персонала, занятого исследованиями и разработками, составляет более 40%.

На территории кластера созданы и активно функционируют институты развития, система инфраструктурных организаций для поддержки и продвижения инновационных разработок. Их деятельность позволяет поддерживать и финансировать инновационные проекты на всех этапах реализации – от уникальной идеи до налаживания серийного производства, активно внедряя механизм «инновационного лифта». Это позволяет сохранять предприятиям кластера конкурентоспособность на российском и мировом рынках. Например, по состоянию на 1 января 2012 г. на мировом рынке средств выведения среднего и тяжелого классов доли ракеты-носителей ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» составили 37% и 45% соответственно. Агрегаты производства ОАО «Гидроавтоматика» в составе авиационной техники эксплуатируются более чем в 80 странах мира [14].

Кроме того, заметим, что предприятиями и организациями кластера реализуются приоритетные государственные задачи по обеспечению обороноспособности страны, подготовке высококвалифицированных кадров, трансферу технологий в другие сферы экономики. Например, продукция ОАО «Кузнецов» и ОАО «Металлист-Самара» производится для Федерального космического агентства РФ и Министерства обороны РФ.

Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан создан 16 декабря 2011 г. Продукция, производимая предприятиями кластера, поставляется как на внутрироссийский, так и мировой рынки. В кластере производится около 40% синтетических каучуков России, 24% пластика, каждый третий российский грузовой автомобиль и каждая третья шина [4].

Кластер характеризуется мощным инновационным потенциалом. Так, например, единственный в Европе проект строительства инновационного комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов «ТАНЕКО» позволит обеспечить беспрецедентную глубину переработки нефти до 97,9%. Для сравнения заметим, что глубина переработки нефти в России не превышает 80%, в США – 93%, в Европе – 90%, в Китае – 85% [4].

Ведущие научные и образовательные организации, входящие в кластер, обеспечивают его квалифицированными кадрами, передовыми инновационными разработками в области химии и нефтехимии, машиностроения, через инновационную инфраструктуру эффективно осуществляют трансфер технологий в промышленное производство (в настоящее время реализуются более 100 совместных проектов предприятий и вузов – участников кластера).

Итогом развития кластера должно стать создание на территории республики Татарстан центра инновационной экономики, включающего в себя высокотехнологичные территориально-отраслевые комплексы, сети логистических инфо-коммуникационных центров, а также создание условий для комфортного проживания жителей в экологически благополучных местностях.

Нефтехимический территориальный инновационный кластер расположен на территории трех муниципалитетов в составе Htcge, kbrb. Башкортостан с преимущественно монопрофильной экономикой, зависимой от колебаний конъюнктуры международного и национального рынков. В состав участников кластера входят предприятия нефтехимического профиля, которые занимают лидирующие позиции на национальном рынке. Так, например, ОАО «Газпром нефтехим Салават» входит в число лидеров отечественного производства бутиловых спиртов и пластификаторов, стирола и сополимеров стирола. ОАО «Каустик» и ОАО «Синтез-Каучук» являются одними из крупнейших российских производителей изопреновых каучуков общего и специального назначения. ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов» является в России крупнейшим производителем адсорбентов, синтетических цеолитов и молекулярных сит [11]. Кроме того, деятельность кластера характеризуется высокой степенью инвестиционной активности участников. В рамках программы развития кластера планируется инвестировать порядка 165 млрд руб., из которых почти 160 млрд руб. составят средства частных инвесторов [17].

В кластер входят 11 научно-исследовательских, 5 образовательных организаций, имеющих специализацию нефтехимического профиля.

Кооперационные связи между участниками кластера находятся на начальном этапе развития. С этой целью Центром кластерного развития реализуются направления по коорди-

нации связей между участниками кластера, направленные, прежде всего, на уменьшение цикла разработки и внедрения инновационных продуктов на рынок.

Целевым ориентиром кластерного развития нефтехимического комплекса является укрепление конкурентных позиций на внутреннем и внешнем рынках. Все мероприятия по развитию кластера можно условно объединить в два направления: 1) производственное, ориентированное на развитие производств и формирование развитой производственной инфраструктуры; 2) социальное, ориентированное на обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности и развития работников предприятий кластера и членов их семей, проживающих на территории кластера¹.

При этом основные мероприятия по развитию производственной инфраструктуры сосредоточены на активизации малого и среднего инновационного бизнеса вокруг крупных предприятий кластера.

Кластер по производству высокотехнологичной продукции на основе титана (титановый кластер) начал формироваться в 2006 г.

Ядром кластера является крупнейший в мире и единственный в России производитель титановой продукции ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма». В настоящий момент доля продаж продукции титанового кластера в объеме российского рынка титановой продукции достигает 95%. Доля экспорта продукции ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» среди всего объема отгруженных товаров составляет более 70%. В целом совокупная выручка от несырьевого экспорта предприятий-участников кластера за 2011 г. составила около 22 млрд руб. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг предприятий и организаций – участников кластера за последний период времени составляет около 40% [16].

Кроме производственных предприятий в состав кластера входят научно-исследовательские и образовательные учреждения – Уральское отделение Российской академии наук и Уральский федеральный университет. Участниками титанового кластера являются также малые инновационные предприятия – ООО «Новая металлургия», ООО «УИС-металлургия», ООО «Радиалпро», ООО «Энкон-сервис», ООО «Резоль-

вента», созданные на базе Уральского федерального университета и выполняющие научно-исследовательские работы.

Необходимо отметить, что организационная структура кластера находится в процессе развития, т.к. взаимодействие между участниками кластера налажено только по определенным проектам. Следовательно, потенциал кооперации в кластере в полной мере не реализован.

Стратегической целью развития **кластера фармацевтики, биотехнологий и биомедицины** является вхождение в тройку лидеров по производству инновационных фармацевтических препаратов в России, поэтому кластер характеризуется высокими темпами развития. Так, только за год численность сотрудников фармацевтических предприятий увеличилась более чем на 400 человек и составила в 2015 г. 8400 человек. За период 2013–2015 гг. число наименований готовых лекарственных средств увеличилось почти в 2 раза и составляет 109. При этом в стадии регистрации находятся более 15 наименований и в перспективном освоении (на разных стадиях доклинических и клинических испытаний) более десяти лекарственных препаратов, направленных прежде всего на импортозамещение. Объем произведенной и отгруженной продукции организациями-участниками кластера за период 2012–2015 гг. увеличился почти в 3 раза и составил в 2015 г. 19 млрд руб. [9].

Особое внимание участниками кластера уделяется проектам, направленным на разработку и вывод на рынок новых препаратов, прежде всего производство импортозамещающих препаратов. С этой целью для формирования полной цепи разработки лекарственных средств в рамках единого кластера создается Центр доклинических исследований по стандартам GLP. Одним из преимуществ данного кластера является также высокая инновационная активность. В кластер входят 38 малых инновационных и проектных компаний. Более 70% произведенной предприятиями кластера продукции относится к инновационной продукции. В 2015 г. объем работ и проектов в сфере НИОКР, выполняемых организациями-участниками кластера, достиг 682 млн руб., из них количество совместных работ и проектов в сфере НИОКР, выполняемых двумя и более участниками, составило 157,4 млн руб.

Важным фактором развития кластера является реализация проектов, повышающих конкурентоспособность всех участников кластера. С этой целью в 2013 г. за счет средств

¹ Анализ данного направления не входил в предмет исследования данной статьи.

субсидии было проведено маркетинговое исследование по потребности в переработке фармацевтических и медицинских отходов на территории кластера. Результаты исследования были опубликованы на сайте кластера и разосланы потенциальным инвесторам. В результате в 2014 г. было построено и в 2015 г. введено в эксплуатацию предприятие ООО «ЭКОфарм» по обезвреживанию и утилизации до 1500 т фармацевтических и медицинских отходов в год с возможностью расширения до

3000 т, вплоть до высокотоксичных, в которое инвестор вложил около 60 млн. руб. Ввод завода позволил резко сократить транспортные расходы фармпредприятиям кластера, уменьшив плечо перевозки с 300–400 км до 5–60 км [9].

Представленная выше информация позволяет нам выделить основные факторы формирования и развития эффективных кластеров в регионах России, которые систематизированы в табл. 2.

Таблица 2

Систематизация предпосылок формирования и развития инновационных территориальных кластеров России

Кластеры	Предпосылки развития инновационных кластеров
Инновационный территориальный кластер ракетного двигателестроения «Технополис “Новый Звездный”»	Развитая индустриальная и технологическая база региона; наличие высокоинтеллектуального и высококвалифицированного кадрового потенциала; разработка и применение инновационных технологий; прочные позиции на внутреннем и внешнем рынках; высокая степень географической локализации участников кластера; наличие необходимых природных ресурсов для дальнейшего развития участников кластера и расширения их состава; заинтересованность администрации края в инновационном развитии территории кластера
Самарский аэрокосмический инновационный территориальный кластер	Высокая степень локализации основных производств; наличие в регионе достаточно мощного научно-образовательного потенциала; высокий уровень кооперации между участниками кластера; наличие нормативно-правовой базы и инновационной инфраструктуры, охватывающей практически все формы государственной поддержки инноваций; высокие темпы развития экономики региона; диверсифицированность региональной экономики
Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан	Выгодное экономико-географическое положение; выстроенные кооперационные связи в системе «государство – наука – бизнес»; высокая степень локализации его участников (все крупнейшие предприятия расположены в радиусе 30 км); хорошо проработанные механизмы развития научной инфраструктуры кластера и развития международных научных связей, а также подходы к интеграции образовательных учреждений кластера к решению проблемы подготовки кадров и повышения квалификации кадров; достаточно детальная проработка мероприятий по улучшению транспортной, энергетической, инженерной и социальной инфраструктуры обеспечит комплексное социально-экономическое развитие этой территории
Нефтехимический территориальный инновационный кластер	Расположение кластера в одном из ключевых центров концентрации нефтехимического производства в России; значительный потенциал в части развития современного инновационно-активного нефтехимического производства; высокая степень инвестиционной активности участников кластера
Кластер по производству высокотехнологичной продукции на основе титана (титановый кластер)	Базирование кластера в одном из наиболее экономически развитых субъектов РФ; доступ к основным транспортным магистралям страны; наличие, в качестве якорного предприятия крупнейшего и одного из самых технологически развитых в мире титановых комплексов, обладающего хорошими перспективами развития; высокие перспективы развития всех ключевых рынков, потребляющих титан (авиакосмос, энерго- и атомное машиностроение, медицинское оборудование, альтернативная энергетика и др.)

Кластеры	Предпосылки развития инновационных кластеров
Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины (г. Обнинск)	<p>Высокая инновационная активность кластера; высококомпетентная команда управления кластером; эффективная организационно-экономическая модель взаимодействия между участниками; наличие сбалансированной высокотехнологической цепочки по разработке и внедрению готовой фармацевтической биомедицинской продукции; наличие развитых горизонтальных и вертикальных связей в регионе с региональными и федеральными институтами развития; развитая система сетевого взаимодействия для достижения синергии в развитии исследований мирового уровня и подготовке кадров; выгодное географическое положение вблизи огромного рынка потребления фармсредств и лекарственных средств; высокие темпы социально-экономического и инновационного развития региона благоприятный инвестиционный климат в регионе; хорошая региональная законодательная и нормативная база развития и поддержки научно-технической и инновационной деятельности; развитая система льгот и преференций для исследовательских и инновационных компаний региона; опыт кластерного развития в регионе; потенциал первого наукограда России г. Обнинска</p>

Далее проанализируем опыт формирования и развития зарубежных кластеров.

Зарубежный опыт создания высокоэффективных кластеров

Особое внимание стоит обратить на опыт таких стран, как США, Канада, Китай, Финляндия, Германия как наиболее передовых в сфере кластерного развития. Более подробно остановимся на кластерах, близких по специализации отраслям экономики Пермского края.

Пионерами в реализации кластерного подхода стали США. В настоящее время на территории США функционирует около 20 промышленных инновационных центров. Остановимся на фармацевтическом и аэрокосмическом кластерах.

В США фармацевтические, биотехнологические и кластеры биомедицины формируются недалеко от университетов и научно-исследовательских лабораторий, соответствующей специализации, и, как правило, представлены в виде производственных парков [28].

Одним из основных таких парков является *парк фармацевтики и биотехнологий «Triangle Park»* в штате Северная Каролина, созданный в 1959 г. Он расположен в пригородной зоне нескольких городов с высоким научно-техническим потенциалом. В кластер входит около 200 компаний с общим штатом сотрудников более 50 тыс. человек [27]; 4 университета, специализирующиеся на биомедицинской инженерии, а также молекулярной биотехнологии; венчурные компании, которые инвестируют ежегодно миллионы долларов в

базирующиеся в парке крупные и мелкие компании, в том числе фирмы на стадии *start-up*. В сфере фармацевтики и биотехнологий в парке работают около 80 компаний, в которых общее число занятых превышает 10 тыс. человек. На территории Технопарка расположены не только компании, но и крупнейшие научно-исследовательские институты: Национальный Центр экологии и здравоохранения (NIEHS), Институт Исследовательского Треугольника (RTI), Национальный институт статистических наук (NISS), Межуниверситетский исследовательский центр (TUCASI), Институт статистики и математики (SAMSI), Национальный гуманитарный центр и др. Среди компаний, работающих в парке, выделяются *IBM, BASF Crop Protection, Bayer CropScience, Monsanto Corporation, Nufarm Americas, Syngenta* [7]. Ориентация на инновации, развитая инфраструктура, активное взаимодействие участников кластера, которое возможно за счет концентрации организаций на одной территории, способствует привлечению инвестиций со стороны американских и иностранных инвесторов. 80 % рабочих мест создано мультинациональными компаниями. Так, по итогам 2010–2011 гг. международными компаниями было вложено 560 млн долл. в развитие парка и создано более 2600 рабочих мест [26]. Успех парка во многом определяется интенсивным сотрудничеством государства, бизнес-структур и университетов. Еще одной отличительной особенностью парка является наличие большого количества рекреационных зон с естественным ландшафтом, качественное жилье для со-

трудников компаний, развитая инфраструктура, удобное расположение университетов. Все это не только привлекает сотрудников в компании, но и способствует повышению их лояльности к организациям [29].

Особенностью развития и функционирования *аэрокосмического кластера* в США является отсутствие концентрации его участников в одном географическом регионе. Различные направления деятельности кластера, а именно кадровый потенциал, производство, стартовые площадки находятся в разных уголках страны.

В США выделяют два региона, которые специализируются на разработках в аэрокосмической сфере. Первый охватывает города Сиэтл, Такома и Олимпия в штате Вашингтон; второй расположен в г. Феникс в штате Аризона.

Первый и самый большой в мире аэрокосмический кластер находится в штате Вашингтон, на северо-западе США. Его история началась в 1916 г. в г. Сиэтл. В настоящее время численность сотрудников авиационной промышленности в г. Сиэтл составляет около 132,5 тыс. людей, работающих в более чем 1350 учреждениях. Самой известной является компания «*Boeing*» (авиатехника, услуги). Также в штате в аэрокосмической промышленности работает большое количество высокотехнологичных организаций, в числе которых можно выделить такие, как «*Aerospace Industrial*» (поисковое и навигационное оборудование), «*Aaco Avionics*» (специальное электронное оборудование и приборы), «*FL Aerospace*» (навигационные приборы) и др. Компании кластера играют важную роль не только в аэрокосмической промышленности США, но и занимают особое место в мировой цепочке создания аэрокосмической продукции.

Ключевое место в кластере занимают университеты – Вашингтонский университет в г. Сиэтл, который специализируется на исследованиях в области новых аэрокосмических технологий и Вашингтонский государственный университет (г. Пулман), который занимается разработкой новых инженерных программ [30].

Во втором регионе, центром которого является г. Феникс, в аэрокосмической сфере работает более 1200 компаний, среди которых такие компании, как «*Lockheed Martin Corp.*» (широкий диапазон продукции для авиакосмической отрасли), «*Honeywell International Inc.*» (различное оборудование и приборы), «*Space Manufacturing Inc.*» (навигационное оборудо-

вание) и др. Рост доходов аэрокосмических компаний от экспорта с 2011 по 2014 гг. составил 22%, достигнув 3,5 млрд долл. Согласно американским исследованиям именно компании штата Аризона вывели США на третье место по величине поставок аэрокосмической продукции в мире [21].

Ярким примером создания инновационных кластеров является Канада. Географическая, экономическая и политическая близость страны с США во многом определяют специфику организации деятельности кластеров в стране.

Сегодня в Канаде насчитывается около 50 технологических кластеров, разных по величине и находящихся на разных стадиях развития [7]. Важную роль в создании и развитии кластерных структур играет Научный исследовательский совет (НИС) и Канадский институт научно-технической информации. НИС выделяет следующие предпосылки создания эффективных кластеров: заинтересованность местного населения в создании кластера; наличие на территории университета или научно-исследовательского центра; наличие основной технологии для развития кластера; развитая информационная инфраструктура; кадровый потенциал; привлечение инвестиций, в том числе венчурных. Кластеры в Канаде создаются либо с использованием уже существующей инфраструктуры в регионе, либо путем создания исследовательского центра, который становится ядром будущего кластера.

Важную роль в развитии экономики Канады играет *аэрокосмический кластер Aero Montreal (Квебек, Канада)*, который был создан в 2006 г. Кластер, выполняющий роль исследовательского ядра, сформирован вокруг аэрокосмического технологического центра. Кластер состоит из производителей мирового класса, университетов, научных центров и поставщиков. В него входит 204 компании и 190 малых и средних предприятий, численность которых составляет 41750 сотрудников. Особенностью кластера является сосредоточение всех предприятий по производству компонентов летательного аппарата в одной местности. Объем продаж кластера составляет 13,8 млрд долл., из которых 80% приходится на экспорт. Кластер обеспечивает 55% рабочих мест в канадской промышленности. Вклад аэрокосмического кластера в ВВП Канады составляет около 1,85 %, больше чем вклад других отраслей страны [20].

В основу кластерной политики Китая положено совершенствование уже существующих

ющих производственных кластеров и превращение их в инновационные за счет создания совершенно новых продуктов совместными усилиями всех участников кластера. Кластеры создаются по инициативе государства за счет грантов и привлеченных инвестиций. Особенностями Китайской модели является развитие своих производственных мощностей вокруг иностранных заводов с последующей интеграцией с целью развития инноваций.

Одним из успешных кластеров в Китае согласно «Докладу об инновационном развитии промышленных кластеров Китая 2010–2011 гг.» является *кластер высоких технологий «Чжэнаньцзян»* [23], учрежденный специальным решением Правительства КНР в 1992 г. Кластер был организован на территории зоны экономического развития Пудун. Активное участие в создании кластера принимало государство. Начиная с 1999 г. основными направлениями деятельности кластера стали биофармацевтика, компьютерное программное обеспечение и интегральные схемы. На территории парка функционируют 11 производственных баз государственного уровня, 5380 резидентов, 108 исследовательских организаций. В парке работает около 120 тыс. чел., среди которых около 60000 инженеров и технических специалистов. За 10 лет функционирования парка поданы 9142 патентных заявок, получены 2205 патентов. К 2008 г. суммарный объем производства достиг около 5,64, при этом доход от экспорта составил 2,9 млрд долл. [7].

Интересным для изучения представляется опыт кластерного развития экономики Финляндии. Особенностью кластеров в данной стране является их создание в перспективных отраслях, в которых имеется необходимый для развития потенциал.

Наиболее «сильным» считается *лесопромышленный кластер Финляндии* [2]. Он включает лесозаготовительную, деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную отрасли, машиностроение, которое обеспечивает вышеуказанные отрасли, а также учебные заведения и специализированные научные центры. Основными видами выпускаемой продукции деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной отраслей страны являются бумага, картон, пиломатериалы, целлюлоза, фанера, древесные плиты, столярные изделия. Лесной кластер Финляндии формирует около 5% ВВП страны. По итогам 2012 г. на его долю приходится около 20% объема промышленного производства и около 20% экспортных доходов Фин-

ляндии. В лесном кластере работает около 50 тыс. человек. Компании лесного кластера активно занимаются развитием инноваций, вкладывая около двух третей от общего объема инвестиций в НИОКР в сфере машиностроения для отрасли. Государство также помогает в финансировании различных инновационных проектов, связанных с созданием новых технологий и материалов [19].

Анализ опыта Германии по созданию первых кластеров свидетельствует об их спонтанном появлении. Инициаторами, как правило, выступали власти земель. Многие региональные кластеры появились и развивались без вмешательства государства, что обусловлено федеральным устройством страны. Только начиная с 2003 г. власти Германии стали с пристальным вниманием относиться к проектам в сфере высоких технологий.

На сегодняшний день кластеры в Германии создаются на основе концепции «тройной спирали», а именно взаимодействия государства, науки и бизнеса. Кроме того, для Германии характерно осуществлять обмен знаниями и инновациями между ключевыми отраслями экономики с целью ее полномасштабного развития [3].

Начиная с 1890-х гг. Германия специализируется на химическом производстве. Кластеры в стране характеризуются не только тесными технологическими связями, но и наличием соглашений о сотрудничестве между резидентами, которое предполагает создание ассоциаций. Ассоциации производителей химической продукции в Германии созданы в нескольких федеральных землях. В федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия существует два химических кластера, в Рурской области на базе Рурского каменноугольного бассейна и химические парки Рейнской области.

В Рурской области в 1997 г. была создана ассоциация *ChemSite*, одно из крупнейших европейских химических объединений, которая представляет собой яркий пример взаимодействия государства, науки и бизнеса. В нее входят 11 химических парков, расположенных в густонаселенном регионе Германии, с развитой инфраструктурой, включающей сеть автобанов, водных путей и железных дорог; около 400 компаний-членов, как крупных, так и мелких компаний, включая *start-up*; университеты, научно-исследовательские центры, а также власти Рурской области и представители общественности. Предприятия, резиденты кластера, а также потребители конечной продукции находятся недалеко друг от друга.

Парки кластера специализируются на производстве полупродуктов, этилена, фенола, алкалоидов; готовой продукции, растворителей, полиэстера; угольной смолы, битума, ароматических углеводородов, метанола, аммиака, технических газов. Кластер обладает высоким кадровым потенциалом, численность сотрудников компаний кластера в 2011 г. составляла 100 тыс. чел. [25].

Вторая ассоциация, *ChemCologne*, состоит из крупных предприятий, на каждом из которых занято более 1000 человек. Всего в ассоциации представлено 150 организаций, в которых работает более 70 тыс. человек. Деятельность предприятий, входящих в ассоциацию, характеризуется высокой инновационной

активностью и большой капиталоемкостью. Ядро этого кластера образуют химический парк «Bayer» в Леверкузене, химический парк *Knapsack*, «BP Erolchemi» в Кельне-Вериннгене, нефтеперегонный завод *Shell*, которые находятся вблизи транспортных развязок, трубопроводов, а также предприятий энергетической отрасли. Кроме того, в данный кластер включены и предприятия других отраслей, машиностроения, логистические и маркетинговые компании [24].

Анализ зарубежного опыта кластерного развития территорий позволяет выделить предпосылки создания и эффективного функционирования кластеров (табл. 3).

Таблица 3

Предпосылки создания и развития кластеров в зарубежных странах

Страна	Предпосылки
США	Близость с университетом или научным центром; развитая инфраструктура; привлечение инвестиций, в том числе венчурных; высокий кадровый потенциал; развитая сеть поддерживающих организаций
Канада	Заинтересованность местного населения в создании кластера; расположение на территории университета или научно-исследовательского центра; наличие технологии для развития кластера; развитая информационная инфраструктура; высокий кадровый потенциал территории; привлечение инвестиций, в том числе, венчурных; высокая степень географической локализации участников кластера
Финляндия	Перспективные отрасли; экономический и кадровый потенциал отрасли; развитая инфраструктура; сеть поддерживающих организаций
Германия	Удобное расположение университетов и научных центров; кадровый потенциал территории; развитая инфраструктура; присутствие на территории поддерживающих организаций (финансовых, логистических, информационных и др.); политика региональных властей, ориентированная на развитие кластеров

Систематизация предпосылок позволяет говорить о схожести критериев успешного кластерного развития территорий. В первую очередь эффективность зарубежных кластерных структур основывается на развитой предпринимательской инфраструктуре, инновационной направленности в деятельности компаний, долгосрочном взаимодействии с научными центрами и университетами, высококвалифицированном кадровом составе и инвестициях в новые технологии и продукты.

Заключение

Как показало наше исследование, эффективность кластерного развития территории определяется большим разнообразием факторов. Вместе с тем мы полагаем, что связую-

щим условием выступает развитая структура кластерного взаимодействия между всеми уровнями (ярусами) кластера, т. е. кластер способен реализовать возложенные на него задачи, основными из которых являются расширение производственной базы компаний, развитие их экспортного, инновационного и кадрового потенциалов, только в случае наличия эффективного взаимовыгодного механизма взаимодействия между его участниками. Создание, реализация и совершенствование данного механизма должно быть управляемым процессом, развивающимся под эгидой специализированной некоммерческой организации, заинтересованной и несущей ответственность за реализацию кластерных проектов.

Данный вывод имеет особое значение для регионов, экономический рост которых основан на созданной в советский период разветвленной производственной инфраструктуре в традиционных секторах экономики (машиностроение, нефтегазовая промышленность, химическая, деревообрабатывающая отрасль, фармацевтика, аэрокосмические технологии и т.д.). Это обосновано тем, что развитие кластеров за счет эффективного объединения институтов конкуренции и кооперации позволяет таким отраслям включиться в инновационный процесс, интегрироваться в новые секторы экономики, сфокусировать усилия на технологическом совершенствовании производства и завоевать новые рынки сбыта.

Список литературы

1. Банников А.Ю. Опыт кластерообразования в ФРГ (на примере химической промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия) // Материалы XVIII международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2011» / под ред. И.А. Алешковского и др. URL: http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2011/index_2.htm (дата обращения: 28.03.2016).
2. Информационное сообщество: опыт Финляндии: материалы семинара / Центр стратегических разработок. М., 2002.
3. Истомина Л. Кластеры: уроки немецкого опыта. URL: <http://www.cluster.by/images/Кластеры-уроки%20немецкого%20опыта.pdf> (дата обращения: 26.03.2016).
4. Камский центр кластерного развития субъектов малого и среднего предпринимательства Республики Татарстан. URL: <http://www.kamaklas ter.ru/rus/kitpk/> (дата обращения: 21.03.2016).
5. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации от 26.12.2008 № 20636-АК/Д19. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/development/doc1248781537747> (дата обращения: 26.03.2016).
6. НП «Калужский фармацевтический кластер». URL: <http://www.pharmclusterkaluga.ru/> (дата обращения: 31.03.2016).
7. Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах. Доклад Минэкономразвития, 2011. URL: http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depSvod/doc20110531_04 (дата обращения: 27.03.2016).
8. «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров»: Постановление Правительства Российской Федерации от 06.03.2013 № 188. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sectors/innovations/doc20130306_014 (дата обращения: 26.03.2016).
9. Официальный сайт Калужского фармацевтического кластера. URL: <http://pharmclusterkaluga.ru>. (дата обращения: 15.03.2016).
10. Перечень инновационных территориальных кластеров. Утвержден Поручением Правительства РФ от 28.08.2012 за №ДМ-П8-5060. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120907_02 (дата обращения: 26.03.2016).
11. Программа развития Камского инновационного территориально-производственного кластера на период до 2020 г. URL: <http://cluster.hse.ru/clusters/78/> (дата обращения: 01.04.2016).
12. Программа развития кластера «Кластер фармацевтики, биомедицины и биотехнологий». URL: <http://cluster.hse.ru/clusters/87/> (дата обращения: 04.04.2016).
13. Программа развития нефтехимического инновационного территориального кластера кластера. URL: <http://cluster.hse.ru/clusters/67/> (дата обращения: 21.03.2016).
14. Программа развития Самарского аэрокосмического Инновационного территориального кластера. URL: <http://cluster.hse.ru/clusters/76/> (дата обращения: 01.04.2016).
15. Программа развития кластера «Технополис «Новый Звездный»». URL: <http://cluster.hse.ru/clusters/68/> (дата обращения: 31.03.2016).
16. Программа развития инновационного территориального кластера на территории свердловской области «Титановый кластер Свердловской области». URL: <http://cluster.hse.ru/upload/iblock/1c0/1c0670a6e124c9ac4eaf392a3f46cbf5.pdf> (дата обращения: 14.03.2016).
17. Российская кластерная обсерватория. URL: <http://cluster.hse.ru/clusters/> (дата обращения: 21.03.2016).
18. Рыхтик М.И. Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития. Нижний Новгород, 2011. 23 с.
19. Финляндия – партнер России в модернизации национальной экономики. Информационно-аналитический справочник. СПб.: Издательско-полиграфическая ассоциация университетов России. URL: <http://www.udmexport.ru/sites/default/files/Rusfintrade.ru%202013.pdf> (дата обращения: 29.03.2016).
20. Aeromontreal. URL: <http://www.aeromontreal.ca/sector-aerospace/> (accessed 15.03.2016).
21. Arizona commerce authority. Aerospace and defence. URL: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xWBBliVhf88J:www.azcommerce.com/industries/aerospace-defense+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ru> (дата обращения: 30.03.2016).
22. Chemical parks and sites in Germany. URL: <http://www.pruysintercom.de/download/Invest-in-Germany-2006.pdf> (дата обращения: 03.03.2016).

23. *Jian H. S.* China Industrial Cluster Development Report (2010–2011): The Construction of Cluster Innovation Capabilities (документ обсуждался на 2-м Международном симпозиуме по политике технологических инноваций, 21–22 сентября 2011 г., г. Чанша, КНР).

24. *Officail* site of ChemCologne. URL: <http://www.chemcologne.de/index.html> (дата обращения: 15.03.2016).

25. *Official* site of ChemSite. URL: <http://www.chemsite.de/chemsite-en/region/index.php> (дата обращения: 15.03.2016).

26. *RTRP* report. Research Triangle Region attracts international attention and investment. URL: <http://files.www.researchtriangle.org/news-events/2012-newsletters/rtrp-report-april-2012.htm> (дата обращения: 28.03.2016).

27. *RTP*: Research Triangle Primer. URL: <http://www.forbes.com/sites/davidkroll/2012/10/22/rtp-research-triangle-primer/#4c83ab992da0> (дата обращения: 30.03.2016).

28. *Shapira Philip.* Emergence of Nanodistricts in the United States: Path Dependency or New Opportunities? // *Economic Development Quarterly*. 2008. Vol. 22, No. 3. P. 187–199.

29. *The research triangle part Master plan.* URL: <http://www.optinswnc.org/wp-content/uploads/2013/09/RTP-Master-Plan-2011.pdf> (дата обращения: 29.03.2016).

30. *Washington state: the ultimate aerospace cluster.* URL: <http://aviationbenefits.org/case-studies/washington-state-the-ultimate-aerospace-cluster> (дата обращения: 30.03.2016).

Получено: 07.04.2016.

References

1. *Bannikov A.Yu.* Опыт кластерообразования в FRG на примере химической промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия [Experience of cluster formation in Germany (a case study of the chemical industry in North Rhine-Westphalia)]. *Materialy XVIII mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii studentov aspirantov i molodykh uchenykh Lomonosov-2011 pod red I. A. Aleshkovskogo i dr.* [Proc. of the 18th International sci. conf. for students, graduate students and young scientists "Lomonosov-2011"; ed. by I.A. Aleshkovsky]. Available at: http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2011/index_2.htm (accessed 28.03.2016).

2. *Informatsionnoe soobshchestvo: opyt Finlyandii* [The Information Community: Experience of Finland]. *Materialy seminara* [Proc. of a seminar]. Center for Strategic Research. Moscow, 2002.

3. *Istomina L.* *Klasteriy: uroki nemetskogo opyta* [Clusters: the German experience lessons]. Available at: <http://www.cluster.by/images/Кластеры-уроки%20немецкого%20опыта.pdf> (accessed 26.03.2016).

4. *Kamskii tsentr klaster'nogo razvitiia sub'ektov malogo i srednego predprinimatel'stva Respubliki Tatarstan* [The Kama Center for cluster de-

velopment of small and medium business of the Republic of Tatarstan]. Available at: <http://www.kamaklas-ter.ru/rus/kitpk/> (accessed 21.03.2016).

5. *Metodicheskie rekomendatsii po realizatsii klasternoi politiki v sub'ektah Rossiiskoi Federatsii ot 26.12.2008 g* № 20636-AK/D19. [Guidelines for implementation of the cluster policy in the Russian Federation subjects of 26.12.2008 № 20636-AK/D19].

6. *NP «Kaluzhskii farmatsevticheskii klaster»* [Non-commercial partnership "Kaluga pharmaceutical cluster"]. Available at: <http://www.pharmclus-terkaluga.ru/> (accessed 31.03.2016).

7. *Obzor innovatsionnykh klasterov v inostrannykh gosudarstvakh. Doklad Minekonomrazvitiia* [Survey of innovation clusters in foreign countries. Report of the Ministry of Economic Development], 2011. Available at: http://economy.gov.ru/mincababout/struc-ture/depSvod/doc20110531_04 (accessed 27.03.2016).

8. Resolution of the Government of the Russian Federation "On the approval of Rules for distributing and granting subsidies to the Russian Federation subjects for implementing activities under the programs of development of pilot innovative regional clusters" of March 06, 2013 №188. (In Russian).

9. *Ofitsial'nyi sait Kaluzhskogo farmatsevticheskogo klastera* [Official website of Kaluga pharmaceutical cluster]. Available at: <http://pharmcluster-kaluga.ru/> (accessed 15.03.2016).

10. *Perechen' innovatsionnykh territorial'nykh klasterov.* Utverzhden Porucheniem Pravitelstva RF ot 28.08.2012 g. №DM-P8-5060 [The list of innovative regional clusters. Approved by the Order of the Russian Government of 28.08.2012 №DM-P8-5060].

11. *Programma razvitiia Kamskogo innovatsionnogo territorial'no-proizvodstvennogo klastera na period do 2020 g.* [Development Program for the Kamsky innovative territorial and production cluster for the period up to 2020]. Available at: <http://cluster.hse.ru/clusters/78/> (accessed 01.04.2016).

12. *Programma razvitiia klastera «Klaster farmatsevtiki, biomeditsiny i biotekhnologii»* [Development Program for the Cluster "Cluster of Pharmaceutics, Biomedicine and Biotechnology"]. Available at: <http://cluster.hse.ru/clusters/87/> (accessed 04.04.2016).

13. *Programma razvitiia neftekhimicheskogo innovatsionnogo territorial'nogo klastera* [Development Program for the petrochemical innovative territorial cluster]. Available at: <http://cluster.hse.ru/clusters/67/> (accessed 21.03.2016).

14. *Programma razvitiia Samarskogo aro-kosmicheskogo Innovatsionnogo territorial'nogo klastera* [Development Program for the Samara aerospace Innovation territorial cluster]. Available at: <http://cluster.hse.ru/clusters/76/> (accessed 01.04.2016).

15. *Programma razvitiia klastera «Tekhnopolis «Novyi Zvezdnyi»* [Development Program for the Cluster "New Stellar" Science and Technology Park"]. Available at: <http://cluster.hse.ru/clusters/76/> (accessed 31.03.2016).

16. *Programma razvitiia innovatsionnogo territorial'nogo klastera na territorii Sverdlovskoi oblasti «Titanovyi klaster Sverdlovskoi oblasti»* [Devel-

opment program for the innovative territorial cluster in the territory of the Sverdlovsk Region "Titanium Cluster of the Sverdlovsk Region"]. Available at: <http://cluster.hse.ru/upload/iblock/1c0/1c0670a6e124c9ac4eaf392a3f46cbf5.pdf> (accessed 14.03.2016).

17. Rossiiskaia klasternaia observatoriia [The Russian Cluster Observatory]. Available at: <http://cluster.hse.ru/clusters/76/> (accessed 21.03.2016).

18. Rykhtik M.I. Natsionalnaia innovatsionnaia sistema SShA: istoriia formirovaniia, politicheskaiia praktika, strategiia razvitiia [The US National Innovation System: history of formation, political practice, development strategy]. Nizhny Novgorod, 2011. 23 p.

19. Finlyandiia – partner Rossii v modernizatsii natsionalnoi ekonomiki [Finland as Russia's partner in the modernization of the national economy]. Informatsionno-analiticheskii spravochnik [Information-analytical reference book]. St. Petersburg, Publishing and Printing Association of Russian universities. Available at: <http://www.udmexport.ru/sites/default/files/Rusfintrade.ru2013.pdf> (accessed 29.03.2016).

20. Aeromontreal. Available at: <http://www.aeromontreal.ca/sector-aerospace/> (accessed 15.03.2016).

21. Arizona commerce authority. Aerospace and defence. Available at: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xWBBliVhf88J:www.azcommerce.com/industries/aerospace-defense+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ru> (accessed 30.03.2016).

22. Chemical parks and sites in Germany. Available at: <http://www.pruysintercom.de/download/Invest-in-Germany-2006.pdf> (accessed 03.03.2016).

23. Jian H.S. *China Industrial Cluster Development Report (2010–2011): The Construction of Cluster Innovation Capabilities*.

24. Official website of the Association ChemCologne]. Available at: <http://www.chemcologne.de/index.html> (accessed 15.03.2016).

25. Official website of the Association ChemSite. Available at: <http://www.chemsite.de/chemsite-en/region/index.php> (accessed 15.03.2016).

26. RTRP report. Research Triangle Region attracts international attention and investment. Available at: <http://files.www.researchtriangle.org/news-events/2012-newsletters/rtrp-report-april-2012.htm> (accessed 28.03.2016).

27. RTP: Research Triangle Primer. Available at: <http://www.forbes.com/sites/davidkroll/2012/10/22/rtp-research-triangle-primer/#4c83ab992da0> (accessed 30.03.2016).

28. Shapira Philip. Emergence of Nanodistricts in the United States: Path Dependency or New Opportunities? *Economic Development Quarterly*, 2008, vol. 22, no. 3, pp. 187–199.

29. The research triangle part Master plan. Available at: <http://www.optinswnc.org/wp-content/uploads/2013/09/RTP-Master-Plan-2011.pdf> (accessed 29.03.2016).

30. Washington state: the ultimate aerospace cluster. Available at: <http://aviationbenefits.org/case-studies/washington-state-the-ultimate-aerospace-cluster> (accessed 30.03.2016).

The date of the manuscript receipt: 07.04.2016.

SUBSTANTIATION OF PREREQUISITES FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF HIGHLY EFFECTIVE CLUSTERS IN A REGIONAL ECONOMY: A REVIEW OF DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

Elena V. Bazueva, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: bazueva.l@mail.ru

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

Ekaterina D. Oborina, Candidate of Economic Sciences

E-mail: oborinakat@yandex.ru

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

Tatyana Yu. Kovaleva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: kovalevatu@yandex.ru

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

Territorial clusters are regarded in the article as effective instruments for achieving sustainable economic growth of a regional economy. Their successful development is a decisive condition for the formation of a new economic model based on the priority of innovative renewal of production. In this regard, the formation of hi-tech clusters should become the main direction in the strategic management of territorial development implemented by public authorities of territorial subjects of the Russian Federation. However, as practice shows, the availability of the resource base and its production facilities, market infrastructure and qualified personnel in the region are not sufficient for clusters successful functioning. Thus, the investigation of the best practices of cluster formation in Russia and abroad with the aim of supporting the development of

highly efficient cluster structures appears to be a currently important area of research. The authors describe examples of hi-tech clusters development in aerospace, oil and gas, chemical, pharmaceutical industries. Forming clusters, enterprises of these industries win new markets, including global ones. The scientific novelty of the research is comprised of its results concerning the prerequisites and the decisive criterion of the territory's clustered spatial development effectiveness. The criterion is to establish an integrated system of intracluster interaction of participants belonging to different levels (tiers) of the cluster. The theoretical significance of the research results from the systematization of organizational and economic characteristics of territorial innovative clusters of Russia and foreign countries, which allowed for defining the main conditions for the effective clusters formation. Practical value consists in the possibility to apply findings and results obtained during the research to develop management mechanism for the creation of clusters and curation of cluster initiatives in the region's economy.

Keywords: regional clusters, efficiency, prerequisites for the development of clusters, interaction between participants in clusters, participants, region, innovative economy, cluster policy.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Базуева Е.В., Оборина Е.Д., Ковалева Т.Ю. Обоснование предпосылок формирования и развития высокоэффективных кластеров в региональной экономике: обзор отечественного и зарубежного опыта // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 93–108. doi: 10/17072/1994–6690–2016–2–93–108

Please cite this article in English as:

Bazueva E.V., Oborina E.D., Kovaleva T.Yu. Substantiation of prerequisites for the formation and development of highly effective clusters in a regional economy: a review of domestic and foreign experience // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 93–108. doi: 10/17072/1994–6690–2016–2–93–108

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-109-119

УДК 338.12.017, 338.012

ББК 65.304.13

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ

Н.Г. Остроухова, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики

Электронный адрес: ostroukhova86@yandex.ru

Фиалиал Самарского государственного технического университета,
446001, Россия, г. Сызрань, ул. Советская, 45

Топливо-энергетический комплекс России составляет основу функционирования национальной экономики, с одной стороны обеспечивая энергией и энергоресурсами все виды экономической деятельности, а также нематериальную сферу, с другой – формируя большую часть доходов бюджета за счет экспорта энергоносителей. Запас прочности, заложенный в основу комплекса в период его формирования (первые три десятилетия Советского Союза), выступил в роли амортизатора экономических преобразований в 90-е гг. XX в. Некомпенсируемое потребление данного запаса на протяжении последних 50–60 лет привело в настоящее время к возникновению ряда технико-экономических проблем, значительно снижающих эффективность предприятий комплекса. В современных экономических условиях, а также с учетом этапа экономического цикла решить данные проблемы можно посредством инновационной деятельности. Рассмотрены предпосылки осуществления инновационной деятельности в ТЭК России. Анализ программ инновационного развития крупнейших компаний комплекса позволил определить его приоритетные направления. Автором охарактеризован уровень инновационного развития предприятий ТЭК с указанием причин его относительно низкого значения. На основе технико-экономических особенностей продукции и производственных процессов компаний топливно-энергетического комплекса определены специфические черты организации и осуществления инновационной деятельности в нем. Изучение опыта реализации инновационных идей в российском ТЭК позволило сформулировать факторы, препятствующие успеху в этом направлении. Для эффективного осуществления инновационной деятельности в российском топливно-энергетическом комплексе необходимо провести ряд преобразований как на уровне отраслей, так и в отдельных предприятиях, чтобы снизить негативное влияние выявленных факторов.

Ключевые слова: инновационная деятельность, топливно-энергетический комплекс, инновационная инфраструктура, факторы инновационной деятельности, показатели эффективности, инновационное развитие предприятий.

Актуальность изучения инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе России

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) – совокупность предприятий, занимающихся добычей энергоресурсов, их преобразованием в энергию, транспортировкой и распределением энергии и энергоносителей. Рос-

сийский ТЭК представлен объектами нефте- и газодобычи, нефтепереработки, системами транспортировки и распределения газа, нефти и продуктов ее переработки, электростанциями различных типов, сетями передачи и распределения тепловой и электрической энергии (рис. 1).

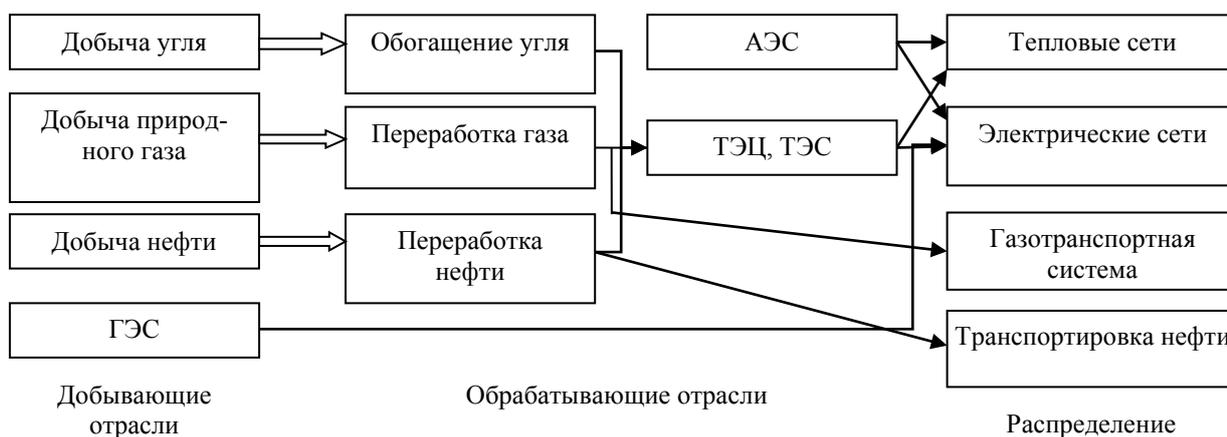


Рис. 1. Структура ТЭК России*

* Рисунок составлен автором.

Ключевыми проблемами российского топливно-энергетического комплекса являются износ основных производственных фондов, истощение минерально-сырьевой базы, инвестиционная непривлекательность отраслей, сокращение геологоразведочных работ, отставание от мирового уровня развития техники и технологии [18; 19].

Указанные технико-экономические проблемы можно устранить с помощью развития инновационной деятельности, а именно:

- поиска новых неуглеводородных источников энергии, что разрешит проблему истощения минерально-сырьевой базы;
- разработки новых способов извлечения энергии из традиционного энергетического сырья, его более эффективного использования, что снизит энергоёмкость ВВП;
- открытия новых способов генерации и проектирования нового оборудования, что сократит степень износа ОПФ и количество аварий по этой причине;
- реализации инновационных проектов, что повысит инвестиционную привлекательность отрасли.

Согласно исследованиям циклических процессов в экономике развитие капитала на основе инновационных идей происходит в стадии стагнации. Именно инновации побуждают экономику к росту и развитию, к началу нового цикла. Этот факт объясняет возросший интерес к осуществлению инновационной деятельности после кризиса 2008 г. В настоящий момент в мировой экономике происходит смена технологических укладов, в ближайшие пять лет начнется новая длинная волна, или цикл Кондратьева [8]. Это обстоятельство, а также спад экономической активности указывают на возможность разрешения экономических проблем с помощью инновационной деятельности.

Под инновационной деятельностью в данной статье понимается поиск инновационных идей (собственные НИОКР, приобретение результатов научных исследований со стороны) по развитию техники, технологии, методов и инструментов управления, способов взаимодействия с контрагентами, освоение и внедрение их результатов на предприятии для повышения эффективности его деятельности и обеспечения долгосрочного конкурентного преимущества.

Для предприятий российского ТЭК инновационная деятельность в такой трактовке ее целей приобретает особую актуальность. Причина этого – проводимая либерализация отраслей комплекса. Отказ от монопольных структур, создание совершенных рынков повлекут появление и усиление конкуренции. Осуществление ценовой конкуренции на рынках энергии и энергоносителей невозможно из-за стратегической значимости товара (речь идет о ценовой дискриминации, ценовых войнах). Основой конкурентной борьбы в отраслях ТЭК является инновационная деятельность.

Можно выделить следующие предпосылки развития инновационной деятельности в отраслях комплекса:

1. Изменение конъюнктуры мировых энергетических рынков.
2. Нисходящая волна циклов как национальной, так и мировой экономики.
3. Неэффективность существующей сырьевой модели национальной экономики.
4. Смена ведущего энергоносителя в рамках нового технологического уклада.
5. Техническое и технологическое отставание отрасли.
6. Высокий уровень износа ОПФ комплекса.
7. Высокая энергоёмкость ВВП.

Научный поиск и практическое использование его результатов в ТЭК не только являются одним из приоритетных направлений научно-технического прогресса во всем мире, но и играют ключевую роль в переходе российской экономики на инновационный путь развития, ее ухода от сырьевой модели, что отражено в стратегии инновационного развития государства до 2020 г. [26].

Состояние инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе России

История развития ТЭК России наложила отпечаток на осуществление инновационной деятельности его предприятиями. Значительные запасы полезных ископаемых, а также отставание от развитых стран при переходе к V технологическому укладу, «зависание» в эпохе индустриального общества не способствовали развитию инновационной деятельности предприятий российского ТЭК. До распада Советского союза осуществлялся научный поиск в перспективных областях развития энергетики, результаты которого опережали зарубежные разработки [3]. Однако инновационные идеи ввиду своей неактуальности в то время не получили должного развития. Сегодня многие из них воплощены в технологиях и оборудовании, которые российские энергокомпании закупают за рубежом.

Как и во многих отраслях экономики, инновационная деятельность в ТЭК начала активно развиваться после подписания в 2008 г. «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», согласно которой основой глобальной конкурентоспособности текущего десятилетия определены инновации. В 2011 г. крупнейшие компании комплекса (ПАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть»», Ассоциация «НП «Совет Рынка»», ПАО «РусГидро» и Госкорпорация «Росатом») составили планы инновационного развития до 2020 г.

До 70-х гг. прошлого века крупные предприятия занимались инновационной деятельностью в рамках закрытой модели инновационного процесса: все работы от фундаментальных исследований до диффузии нововведений выполнялась самим предприятием без привлечения посторонних хозяйствующих субъектов.

В настоящее время реализация инновационных идей на предприятиях российского ТЭК преимущественно осуществляется в рамках открытой модели инновационного процесса [1; 11; 12].

Открытая модель инновационной деятельности предполагает взаимодействие предприятия с другими участниками инновационного пространства при осуществлении инновационного процесса. Например, фундаментальные и прикладные исследования, а также проектно-конструкторские работы выполняют специализированные НИИ, вузы или исследовательские центры. Взаимодействие между новаторами, инноваторами и инвесторами организуют архитекторы инновационной деятельности.

ОАО «НК «Роснефть»», реализуя программу инновационного развития, сотрудничает с такими вузами, как РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, МГУ им. М.В. Ломоносова, Томский политехнический университет, Сибирский Федеральный университет, МГИМО, Санкт-Петербургский Академический университет, университеты Стэнфорда, Талсы, Калгари, Французский институт нефти и газа, а также с Фондом поддержки образования и науки (Алферовский фонд), отделениями и институтами РАН. Зарубежными партнерами по инновационным проектам компании являются *General Electric, Shell, ConocoPhillips, Statoil, BP, Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes* и *Exxon Mobil* [23].

ПАО «Газпром» и группа «Газпром» при осуществлении инновационной деятельности взаимодействуют с Институтом нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Институтом проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Башкирским, Югорским и Тюменским государственными университетами, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина и другими вузами страны.

Среди контрагентов в инновационном пространстве общества также отечественные и зарубежные компании – Фонд «Сколково», *E.ON, Wintershall, Verbundnetz Gas AG, N.V. Nederlandse Gasunie, Kogas, PetroVietnam, China National Petroleum Corporation (CNPC), Axens, UOP, ExxonMobil, Shell* и др. [21].

ОАО «РусГидро» сотрудничает с филиалом Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Волжском и Невинномысским технологическим институтом, Сибирским отделением РАН, Российским фондом фундаментальных исследований [20].

Эффективная реализация открытой модели инновационного процесса невозможна без развитой инновационной инфраструктуры.

Под инновационной инфраструктурой в данной статье понимается совокупность институтов, каналов распространения инновационных идей, хозяйствующих субъектов, обеспечивающих взаимодействие новаторов, инно-

ваторов и инвесторов в рамках инновационного процесса.

Стратегия инновационного развития России [26] к обеспечивающим элементам инновационной инфраструктуры относит бизнес-инкубаторы, технопарки, инфраструктуру сервисов и компетенций, венчурную индустрию.

Ведущие компании отечественного ТЭК в настоящее время участвуют в создании и развитии инфраструктуры. Например, ПАО Газпром и ОАО «Газпромбанк» создали венчурный фонд инновационных технологий [22].

Госкорпорация «Росатом» поддерживает мировую тенденцию – создание инновационных кластеров. Целью данных территориальных образований является разработка прорывных технологий, их трансфер в другие от-

расли и коммерциализация [24]. Кластерный подход к организации инновационной деятельности зарекомендовал свою эффективность, однако его применение в отраслях ТЭК ограничивается технико-экономическими особенностями продукции.

Направления развития инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе России

Приоритетные направления инновационного развития предприятий ТЭК России согласно их программам инновационного развития и технологическим платформам, утвержденным Правительством страны в стратегии инновационного развития [26], представлены на рис. 2.

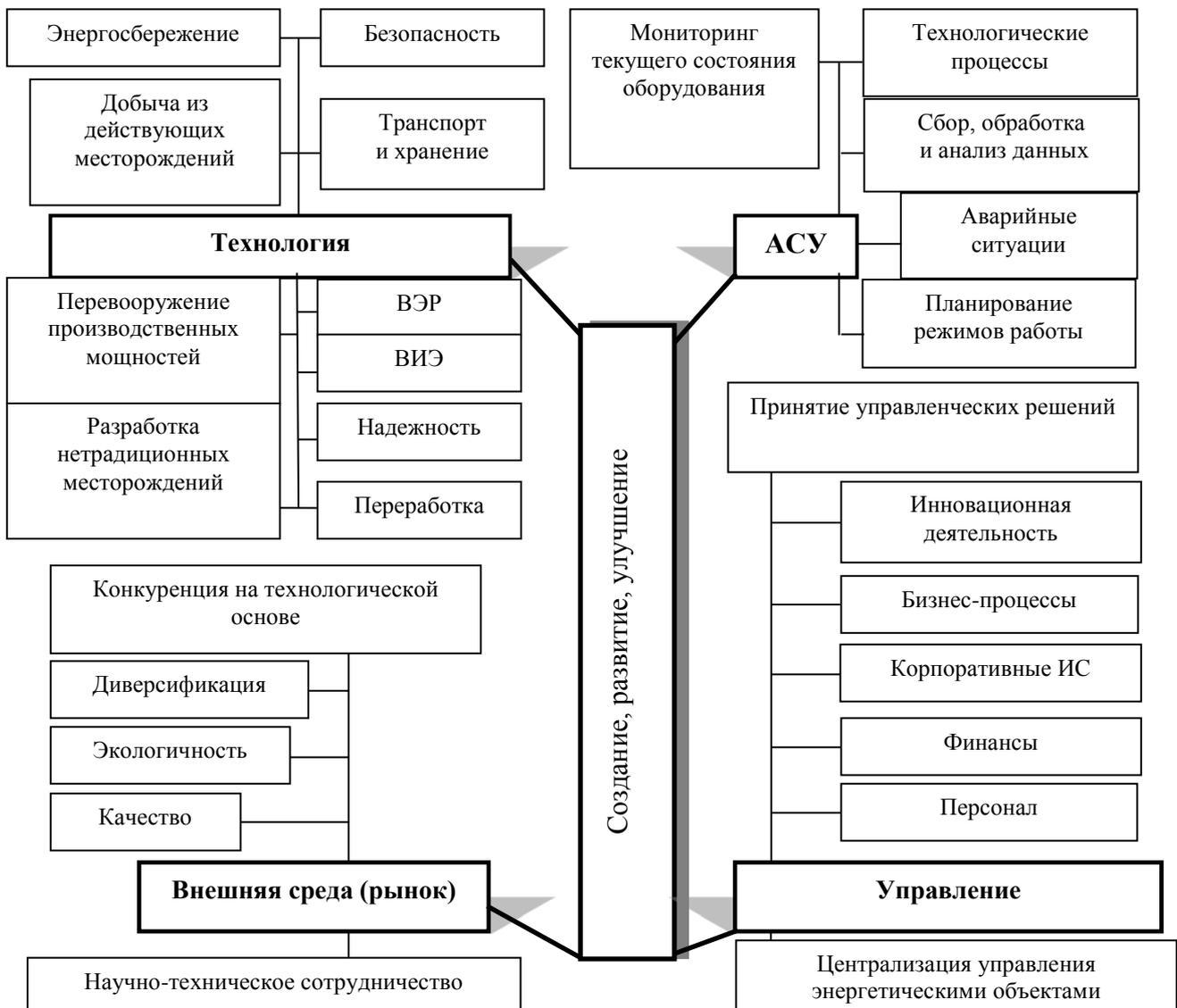


Рис. 2. Приоритетные направления инновационного развития в ТЭК России*

* Рисунок составлен автором.

В рамках приближающейся смены технологических укладов и соответственно ключевых

энергоносителя особую актуальность приобретают такие направления инновацион-

ного развития, как возобновляемые источники энергии и распределенная энергетика. Ввиду географических и климатических условий для России более важной является распределенная энергетика: многие районы не могут быть подключены к единой энергосистеме и поэтому нуждаются в автономных источниках энергии, которыми, как правило, являются ТЭЦ, работающие на различных видах углеводородов и с разными технологиями. В качестве источников генерации в этом случае ГЭС и АЭС не подходят из-за технологической сложности, потребности в значительных капиталовложениях и развитой инфраструктуре.

Особенности инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе России

Ключевой особенностью инновационной деятельности в ТЭК является характер инноваций: в большинстве случаев это процессные инновации. Продуктовые инновации не характерны для энергетики ввиду технико-экономических особенностей продукции, необходимости ее строго соответствия установленным показателям качества (напряжение, частота, температура пара, октановое число и т.д.).

Поэтому в качестве объектов инновационной деятельности в ТЭК рассматриваются:

- технологические процессы;
- оборудование;
- управленческие процессы и используемые инструменты;
- взаимоотношения с контрагентами.

Эта особенность инновационной деятельности в ТЭК нашла отражение в Стратегии инновационного развития РФ, согласно которой доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций к 2020 г. должна составить 25%, а в отраслях ТЭК – 40%.

Также для инноваций в ТЭК характерен длительный срок ввода мощностей [14], что увеличивает период окупаемости капиталовложений и снижает инвестиционную привлекательность отрасли. По этой причине многие новации не реализуются на предприятиях, ориентированных на получение дохода в краткосрочном периоде.

Наряду с длительным сроком реализации и окупаемости инновационные проекты в отраслях комплекса характеризуются значительной капиталоемкостью [27].

Инновационная деятельность в России в целом и на предприятиях ТЭК в частности ориентирована на приобретение и освоение разработок зарубежных исследователей.

Характерной чертой инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе является необходимость специальных полигонов для испытания и демонстрации оборудования [2; 9]. Эти объекты ОПФ, построенные еще в СССР, утратили свои функциональные возможности к настоящему времени, а новые так и не созданы.

А.В. Шраер [28] выделяет в своей работе следующие особенности инновационной деятельности в ТЭК:

- управление инновациями осуществляется не только на уровне предприятий, но и на федеральном уровне по причине монополизации государством отдельных видов деятельности;
- ограниченность участия региональных органов управления инновациями;
- неразвито участие предприятий малого и среднего бизнеса в инновационной деятельности. На эту особенность инновационной деятельности в энергетике также указывают Н.И. Андриянов и С.П. Юркевичус [1].

Для инновационной деятельности в отечественном ТЭК характерно преобладание модифицирующих инноваций над радикальными [14; 27]. Это также можно объяснить технико-экономическими особенностями продукции, услуг и работ в отрасли. Радикальные инновации – новый способ генерации или замещение углеводородных источников энергии – ближайшая перспектива развития энергетики, связанная со сменой технологических укладов.

Факторы, препятствующие осуществлению инновационной деятельности в российском ТЭК

Отмеченный ранее в статье низкий уровень инновационного развития предприятий ТЭК в России можно объяснить наличием факторов, препятствующих эффективному осуществлению инновационной деятельности:

1. Неразвитая инновационная инфраструктура в отраслях комплекса [1; 3; 13; 28] приводит к разрыву связей между сферой научных исследований и разработок и практической деятельностью предприятий. Отсутствие опыта и венчурного капитала, технологическая сложность, несовершенство законодательства обуславливают низкий уровень развития инновационного аутсорсинга и трансфера инновационных идей в отраслях комплекса.

2. Отсутствие государственной поддержки и регулирования [3; 4; 10; 11; 25; 27]. Неразвитое нормативно-правовое обеспечение (особенно это касается определения прав на интеллектуальную собственность) затрудняет

осуществление инновационной деятельности в отечественном ТЭК. Также негативное влияние оказывает неблагоприятный инновационный климат, который, с одной стороны, заключается в недостаточных объемах государственного финансирования и программ поддержки инновационных проектов, с другой – в отсутствии необходимых условий для эффективного труда ученых и исследователей, административных и экономических стимулов.

3. Устаревшая материально-техническая база [2; 9; 13]. Моральный и физический износ оборудования и сооружений НИИ, полигонов и лабораторий не позволяет осуществлять или тормозит проведение ряда экспериментов и испытаний в рамках инновационных проектов.

4. Нерациональное распределение расходов на НИОКР [4; 9] замедляет развитие инновационной деятельности в ТЭК. Около 2/3 затрат приходится на приобретение оборудования для замены морально и физически устаревшего, а не на исследования и разработки в перспективных направлениях. Чтобы создать благоприятные условия для инновационной деятельности в отраслях комплекса прежде всего потребуются устранение проблемы морального и физического износа ОПФ.

5. Нерациональная структура научно-исследовательских работ [13; 27] также может быть рассмотрена как результат значительного износа ОПФ. Большая часть инновационных проектов ориентирована на перевооружение предприятий ТЭК, в то время как за рубежом приоритет отдается созданию энерго- и природосберегающих технологий, поиску дешевых источников энергии, повышению эффективности использования энергоресурсов.

6. Отсутствует или слабо развита система информационного обеспечения инновационной деятельности предприятий комплекса [13; 16; 17]. Это затрудняет и без того проблематичное установление связей между участниками инновационного процесса, вызванное неразвитой инновационной инфраструктурой отрасли.

7. Ориентация деятельности многих компаний ТЭК на результат в краткосрочном периоде [3; 14; 27] сдерживает инвестиции в инновации, поступления от которых ожидаются в долгосрочной перспективе. Усиливает негативное влияние этого факта и порядок учета расходов на инновационную и научную деятельность, принятый в России.

8. Низкий спрос на результаты инновационной деятельности в России в целом и в ТЭК в частности [1; 4; 10]. С одной стороны это препятствие – проявление недостатка фи-

нансирования, с другой – неразвитости инновационной инфраструктуры.

9. Маркетинговые исследования не всегда предшествуют НИОКР [10]. Это приводит к созданию невостребованных инновационных продуктов и услуг.

10. Человеческий фактор, проявляющийся в двух аспектах – кадровое обеспечение инновационной деятельности и отношение сотрудников предприятий ТЭК к инновационной деятельности. Специфика основной и, как следствие, инновационной деятельности в отраслях комплекса не позволяет привлекать специалистов из других отраслей, что усугубляет проблему недостатка квалифицированных кадров [15]. Для ее решения в программах инновационного развития предприятий ТЭК предусмотрены повышение квалификации персонала в сфере инноваций. Крупные компании осуществляют целевую подготовку кадров в вузах, что отражено в отчетах о деятельности в области устойчивого развития [20; 21; 22; 23; 24].

По мнению автора статьи, также можно выделить еще один фактор, препятствующий осуществлению инновационной деятельности в отечественном ТЭК:

11. Недостаток финансовых ресурсов. Неразвитые программы государственной поддержки инновационных проектов, учетная политика, отсутствие венчурных фондов, инвестиционная непривлекательность отраслей комплекса в целом и инновационной деятельности в частности ограничивают и без того недостаточное финансирование инновационных проектов.

Перечисленные выше препятствия на пути эффективного развития инновационной деятельности на предприятиях ТЭК также негативно влияют на создание рынка инновационных продуктов и услуг в комплексе и его функционирование. Среди существующих сегодня субъектов инновационной деятельности конкуренция слабо развита во многом из-за указанных препятствий. Их разработки обладают низкой конкурентоспособностью по сравнению с зарубежными аналогами. Причина такого отставания заключается не только и не столько в техническом, сколько в организационно-экономическом уровне развития инновационной деятельности в отечественном ТЭК.

Оценка эффективности инновационной деятельности на предприятиях ТЭК России

Участникам формирующегося инновационного пространства России, в том числе в отраслях ТЭК, не хватает опыта создания эф-

фактивных бизнес-моделей для реализации инновационных идей, выхода с ними на мировые рынки.

Компании комплекса решают эту проблему, создавая отраслевые стандарты реализации и управления инновационной деятельностью с учетом опыта ведущих мировых компаний и специфики бизнеса в отраслях комплекса. При этом наблюдается тенденция переноса методологических разработок из одной отрасли комплекса в другую.

ОАО «НК «Роснефть»» разрабатывает стандарты и технологические методики реализации и управления инновациями, совершенствует производственные, организационные и управленческие процессы [23].

Компания создала классификатор видов инновационной деятельности, необходимый для эффективного учета затрат на НИОКР. Также создана информационная система управления эффективностью инновационной деятельности. В настоящее время разрабатывается стандарт управления эффективностью инновационной деятельности в отрасли.

Все вышеперечисленные результаты реализации программы инновационного развития ОАО «НК «Роснефть»» не имеют аналогов не только в нефтяной, но и в других отраслях ТЭК. Дальнейшее усовершенствование созданных стандартов, методик, инструментов и информационных систем позволит сделать их общеотраслевыми для всего комплекса.

В группе компаний «Газпром» управление инновационной деятельностью сосредоточено на развитии организационно-методической базы, системы управления объектами интеллектуальной собственности, информационными ресурсами, а также совершенствовании системы стандартизации ПАО «Газпром», бизнес-процессов управления инновационной деятельностью, системы управления корпоративными НИОКР, структуры управления инновационной деятельностью [21; 22].

В Госкорпорации Росатом приоритетным направлением является интеграция инновационной деятельности в бизнес-процессы, создание государственной информационной системы учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, инновационной инфраструктуры, формирование научных компетенций, развитие системы управления знаниями, разработка и реализация программ подготовки кадров [24].

Актуальным для атомной энергетики является кластерный подход к организации инновационной деятельности. В настоящее время развиваются инновационные кластеры в Санкт-Петербурге, Димитровграде, Сарове, Железногорске.

Для анализа результатов реализации программ инновационного развития и разработки корректирующих мероприятий необходимо оценивать эффективность инновационной деятельности.

Согласно планам реализации инновационной стратегии России на первом ее этапе повышается инвестиционная привлекательность высокотехнологичных секторов экономики, а на втором – увеличится бюджетное и частное финансирование инновационных проектов.

Цели и задачи первого этапа реализации стратегии инновационного развития как нельзя лучше соответствуют целям развития отраслей ТЭК.

Основными показателями эффективности инновационной деятельности в этом случае являются затраты на НИОКР и прирост прибыли в результате инновационной деятельности.

Средние показатели эффективности инновационной деятельности в российском ТЭК отстают от уровня развитых стран. Кроме того, отечественные энергетические предприятия значительно различаются между собой по интенсивности осуществления инновационной деятельности (рис. 3).

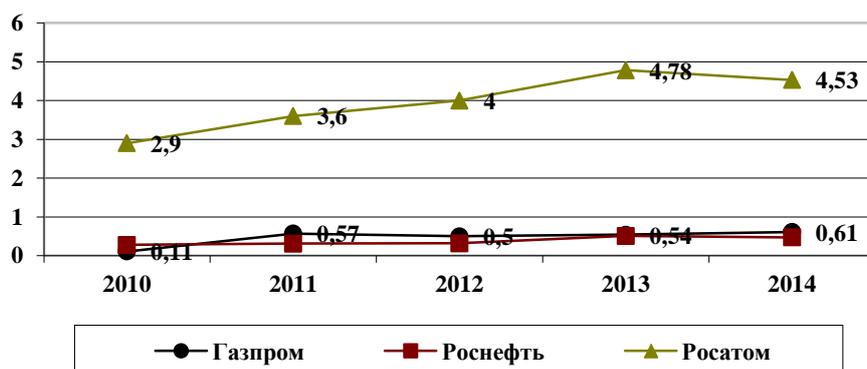


Рис. 3. Доля затрат на НИОКР в выручке [5; 6; 7], %

На рис. 3 видно, что доли затрат на НИОКР в выручке от реализации среди крупнейших компаний комплекса максимальны у Госкорпорации «Росатом». У ПАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефть»» доля затрат на НИОКР в выручке меньше 1%. Например, у мировой группы энергетических и нефтехимических компаний *Shell* в 2010 г. доля затрат на НИОКР в выручке составляла 0,28% (как и у ОАО «НК «Роснефть»»), а в 2014 г. данный показатель поднялся практически до трех процентов [29].

В программах инновационного развития предприятий комплекса и отчетах об их устойчивом развитии также фигурируют ключевые показатели эффективности инновационной деятельности.

Для ПАО «Газпром» это снижение эксплуатационных затрат проектов за счет применения инновационных технологий; снижение удельного расхода топливно-энергетических ресурсов на собственные технологические нужды и потери; снижение удельных выбросов парниковых газов в CO²-эквиваленте; частота несчастных случаев на производстве; прирост количества используемых патентов и лицензий; рост производительности труда [21; 22].

Для ОАО «НК «Роснефть»» – количество испытанных технологий; количество внедренных технологий по результатам испытаний; дополнительная добыча нефти в результате испытаний и внедрения новых технологий [23].

Для Госкорпорации «Росатом» – количество патентов иностранных государств на результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, секреты производства и результаты интеллектуальной деятельности, количество оформленных секретов производства на результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, выручка на сотрудника НИИ, доля финансирования заказов НИОКР в вузах от общего объема финансирования НИОКР, процент от объема НИОКР, выполненных неотраслевыми организациями.

Для формирования заключения об эффективности инновационной деятельности предприятия ТЭК устанавливают целевые значения приведенных показателей с учетом результатов работы лучших мировых компаний в соответствующих отраслях.

Заключение

Использование потенциала положительного влияния указанных в статье факторов и нивелирование отрицательного должно быть

положено в основу преобразований в управлении предприятиями ТЭК России. Потребность в преобразованиях обусловлена рядом проблем отраслей комплекса, устранив которые государство и общество получают стабильную основу для развития отраслей нового технологического уклада.

Ключевым элементом в предполагаемых преобразованиях должно стать организационное и технологическое единство ТЭК. Децентрализация в энергообеспечении (создание собственных ТЭЦ на предприятиях) приведет к усугублению существующих проблем. Распределенная энергетика возможна только в отдаленных районах страны, где нет доступа к ЭЭС и теплотрассам.

Таким образом, преобразования на предприятиях российского ТЭК, а также государственные реформы должны быть направлены на устранение вышеуказанных препятствий и основываться на особенностях инновационной деятельности в энергетических отраслях.

Кроме того, следует уделить внимание планированию инновационной деятельности для ее эффективного осуществления. Программы инновационного развития должны включать обязательную оценку технического уровня предприятия, однако в настоящее время этого раздела в них нет.

Список литературы

1. Андриянов Н.И., Юркевичус С.П. Анализ программ инновационного развития госкомпаний энергетической отрасли и хода их реализации // *Инноватика и экспертиза*. 2014. № 2(13). С. 36–50.
2. Антропов А.П., Зайченко В.М., Качалов В.В., Чернявский А.А. О создании полигона новых технологий распределённой энергетики // *Возобновляемая энергетика: Проблемы и перспективы*. Материалы III Международной конференции, 6–8 октября 2014 г. Махачкала: ИП Овчинников (АЛЕФ), 2014. С. 66–76.
3. Газизова О.В., Галева А.Р. Инновационные технологии в нефтегазовом секторе России: миф или реальность // *Вестник Казанского технологического университета*. 2014. Т. 17, № 6. С. 247–251.
4. Галахов Д.И. Актуальные аспекты управления инновационным развитием высокотехнологических отраслей экономики России // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 4. С. 696–699.
5. *Годовой отчет* Госкорпорации «Росатом». URL: <http://www.rosatom.ru/investor/presentations/> (дата обращения: 22.08.2015).
6. *Годовой отчет* ОАО «НК «Роснефть»». URL: <http://www.rosneft.ru/Investors/information/annualreports/> (дата обращения: 22.08.2015).

7. Годовой отчет ПАО «Газпром». URL: <http://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2014/> (дата обращения: 22.08.2015).
8. Горшенин В. Шестой технологический уклад: вызовы для России // Бизнес-ключ. 2010. № 3–4 (40–41). С. 22–24.
9. Гумбин М.П. Анализ состояния электроэнергетики России и перспективы развития // Вестник КрасГАУ. 2014. №10. С. 51–55.
10. Дмитриева О.М. Обоснование приоритетов инновационного развития нефтедобывающих предприятий // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2008. № 3. С. 26–30.
11. Епифанов В.А., Назаренко Д.А., Карпова В.В. Формирование инновационной инфраструктуры как фактор развития энергетических предприятий // TRANSPORT BUSINESS IN RUSSIA. 2013. № 6. С. 49–50.
12. Ермакова Е.А., Фияксель Э.А. Организация инновационных процессов – лучшие практики // Инновации. 2012. №1 (159). С. 41–48.
13. Иванова О.Е. Инновационный потенциал энергетических сетевых компаний // Вестник ИГЭУ. 2011. № 2. С. 1–5.
14. Ильковский К.К. Инновационное развитие изолированных энергосистем на различных стадиях макроэкономического цикла на примере республики Саха (Якутия) // Вестник ЮРГТУ (НПИ). 2011. № 4. С. 75–78.
15. Кириллова Е.А., Тютюнник А.А. Управление инновациями в атомной энергетике: подготовка кадров // Инновационная деятельность. 2011. № 17. С. 34–38.
16. Логинов Е.Л. Переход к консолидированной экономике: стратегическая трансформация ТЭК России в условиях критической нестабильности мировой экономики // Экономика: теория и практика. 2014. № 4 (36). С. 3–7.
17. Небабин С.П. Источники конкурентных преимуществ энергосбытовых компаний с позиций концепции ключевых компетенций // Вестник Волгоградского государственного университета. 2009. Сер.: 3, Экономика. Экология. № 1 (14). С. 92–97.
18. Остроухова Н.Г. Взгляд на проблемы российского топливно-энергетического комплекса через призму его становления и развития // Проблемы экономики, организации и управления в России и мире: Материалы VIII международной научно-практической конференции, 28 апреля 2015. г. Прага: WORLD PRESS s.r.o., 2015. С. 155–158.
19. Остроухова Н.Г. Совершенствование инструментов управления системой планово-предупредительных ремонтов на предприятиях топливно-энергетического комплекса. Самара, 2013. 120 с.
20. Отчет в области устойчивого развития Группы «РусГидро», 2013. URL: <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/23c/rus.pdf> (дата обращения: 13.12.2015).
21. Отчет о деятельности в области устойчивого развития ОАО «Газпром», 2012–2013 гг. URL: <http://www.gazprom.ru/f/posts/62/417327/development-report-2012-2013-rus.pdf> (дата обращения: 13.12.2015).
22. Отчет о деятельности в области устойчивого развития ОАО «Газпром», 2010–2011 гг. URL: <http://www.gazprom.ru/f/posts/13/830510/sustainability-report-2011-ru.pdf> (дата обращения: 13.12.2015).
23. Отчеты об устойчивом развитии ОАО «НК «Роснефть»». URL: <http://www.rosneft.ru/Development/reports/> (дата обращения: 13.12.2015).
24. Публичный годовой отчет Госкорпорации «Росатом», 2014. URL: http://ar2014.rosatom.ru/upload/ru/pdf/Annual_Report_2014.pdf (дата обращения: 14.12.2015).
25. Селезнев П.С., Соснило А.И. Шестой технологический уклад и индустриализация // Власть. 2014. № 10. С. 14–23.
26. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. URL: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/5636/1238.pdf> (дата обращения: 13.12.2015).
27. Субботин А., Новиков Д. Инновационные приоритеты отечественной нефтяной отрасли в эпоху госкапитализма // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2011. № 4. С. 201–211.
28. Шраер А.В. Инновационный потенциал развития топливно-энергетического комплекса // Журнал правовых и экономических исследований. 2011. № 1. С. 36–39.
29. Sustainability Report, 2014. URL: <http://reports.shell.com/sustainability-report/2014/our-performance/economic.html?cat=b> (дата обращения: 22.08.2015).

Получено: 20.10.2015.

References

1. Andrianov N.I., Jurkevichius S.P. Analiz programm innovatsionnogo razvitiia goskompanii energeticheskoi otrasli i khoda ikh realizatsii [Analysis of innovative development programs of state-owned enterprises of energy sector and their implementation]. *Innovatika i ekspertiza* [Innovatics and Expert Examination], 2014, no. 2(13), pp. 36–50.
2. Antropov A.P., Zaichenko V.M., Kachalov V.V., Cherniavskii A.A. O sozdanii poligona novykh tekhnologii raspredelennoi energetiki [On creation of a polygon for new technologies of distributed energetics]. *Vozobnovliaemaia energetika: Problemy i perspektivy. Materialy III Mezhdunarodnoi konferentsii, 6-8 oct. 2014* [Renewable energy: problems and prospects. Proc. of III International Conf., 6-8 Oct. 2014]. Makhachkala, ALEF Publ., 2014, pp. 66–76. (in Russian).
3. Gazizova O.V., Galeeva A.R. Innovatsionnye tekhnologii v neftegazovom sektore Rossii: mif ili real'nost' [Innovation technologies in Russia's oil and gas sector: Myth or Reality]. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta* [Herald of Kazan Technological University], 2014, no. 6 (17), pp. 247–251.

4. Galakhov D.I. Aktual'nye aspekty upravleniia innovatsionnym razvitiem vysokotekhnologichnykh otraslei ekonomiki Rossii [Current management aspects of innovation development of high technology industries in Russia]. *Fundamental'nye issledovaniia* [Fundamental research], 2013, no. 4, pp. 696–699.
5. Annual report of the State Atomic Energy Corporation Rosatom. Available at: <http://www.rosatom.ru/investor/presentations/> (accessed 22.08.2015).
6. Annual report of the OJSC Rosneft. Available at: <http://www.rosneft.ru/Investors/information/annualreports/> (accessed 22.08.2015).
7. Annual report of the PJSC Gazprom. Available at: <http://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2014/> (accessed 22.08.2015).
8. Gorshenin V. Shestoi tekhnologicheskii uklad: vyzovy dlia Rossii [The sixth technological wave: challenges for Russia]. *Biznes-kliuch* [Business Clue], 2010, no. 3-4 (40-41), pp. 22–24.
9. Gumbin M.P. Analiz sostoiianiia elektroenergetiki Rossii i perspektivy razvitiia [The analysis of the electric power industry condition in Russia and the development prospects]. *Vestnik KrasGAU* [The Bulletin of KrasGAU], 2014, no. 10, pp. 51–55.
10. Dmitrieva O.M. Obosnovanie prioriteto innovatsionnogo razvitiia neftedobyvaiushchikh predpriatii [Justification of the priorities in oil producing companies innovation development]. *Problemy ekonomiki i upravleniia neftegazovym kompleksom* [Problems of economics and management of the oil and gas complex], 2008, no. 3, pp. 26–30.
11. Epifanov V.A., Nazarenko D.A., Karpova V.V. Formirovanie innovatsionnoi infrastruktury kak faktor razvitiia energeticheskikh predpriatii [Formation of innovative infrastructure as a factor of development of energy enterprises]. *Transport business in Russia*, 2013, no. 6, pp. 49–50.
12. Ermakova E.A., Fiiaksel' E.A. Organizatsiia innovatsionnykh processov – luchshie praktiki [Best practices of organizing innovation processes]. *Innovacii* [Innovations], 2012, no. 1 (159), pp. 41–48.
13. Ivanova O.E. Innovatsionnyi potentsial energeticheskikh setevykh kompanii [Innovative potential of power grid companies]. *Vestnik IGEU* [Vestnik of Ivanovo State Power Engineering University], 2011, no 2, pp. 1–5.
14. Il'kovskii K.K. Innotsacionnoe razvitie izolirovannykh energosistem na razlichnykh stadiakh makroekonomicheskogo tsikla na primere respublik Sakha (Jakutiia) [Innovative development of isolated power systems at various stages of a macroeconomic cycle by the example of Republic Sakha (Yakutia)]. *Vestnik YuRGTU (NPI)* [The Bulletin of the South-Russian State Technical University (Novocherkassk Polytechnical Institute)], 2011, no. 4, pp. 75–78.
15. Kirillova E.A., Tiutiunnik A.A. Upravlenie innovatsiiami v atomnoi energetike: podgotovka kadrov [Innovation management in atomic energetics: the problem of personnel training]. *Innovatsionnaia deiatel'nost'* [Innovation activity], 2011, no. 17, pp. 34–38.
16. Loginov E.L. Perekhod k konsolidirovannoi ekonomike: strategicheskaia transformaciia TEK Rossii v usloviakh kriticheskoi nestabilnosti mirovoi ekonomiki [The transition to the consolidated economy: strategic transformation of the Russian energy industry in a critical instability of the global economy]. *Ekonomika: teoriia i praktika* [Economics: Theory and Practice], 2014, no. 4 (36), pp. 3–7.
17. Nebabin S.P. Istochniki konkurentnykh preimushchestv energosbytovykh kompanii s pozitsii konceptsii kliuchevykh kompetencii [Competitive advantage sources for energy companies in core competence conception]. *Vestnik Volgogradskogo gos. universiteta* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2009, no. 1 (14), pp. 92–97.
18. Ostroukhova N.G. Vzgliad na problemy rossiiskogo toplivno-energeticheskogo kompleksa cherez prizmu ego stanovleniia i razvitiia [View on the problems of Russian fuel and energy complex in the light of its formation and development]. *Problemy ekonomiki, organizatsii i upravleniia v Rossii i mire: Materialy VIII mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 28 apr. 2015* [Problems of economics, organization and management in Russia and the world. Proc. of international Sci. and Pract. Conf., 28 Apr. 2015]. Prague, WORLD PRESS s.r.o. Publ., 2015, pp. 155-158. (in Russian).
19. Ostroukhova N.G. *Sovershenstvovanie instrumentov upravleniia sistemoi planovopredupreditel'nykh remontov na predpriatiiakh toplivno-energeticheskogo kompleksa* [Development of tools for managing the system of preventive maintenance at the fuel and energy complex enterprises]. Samara, Samara State Technical University Publ., 2013. 120 p.
20. Report on sustainable development of the JSC RusHydro, 2013. Available at: <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/23c/rus.pdf> (accessed 13.12.2015).
21. Report on sustainable development of the PJSC Gazprom in 2012–2013. Available at: <http://www.gazprom.ru/f/posts/62/417327/development-report-2012-2013-rus.pdf> (accessed 13.12.2015).
22. Report on sustainable development of the PJSC Gazprom in 2010–2011. Available at: <http://www.gazprom.ru/f/posts/13/830510/sustainability-report-2011-ru.pdf> (accessed 13.12.2015).
23. Reports on sustainable development of the OJSC Rosneft. Available at: <http://www.rosneft.ru/Development/reports/> (accessed 13.12.2015).
24. Public annual report of the State Atomic Energy Corporation Rosatom, 2014. Available at: http://ar2014.rosatom.ru/upload/ru/pdf/Annual_Report_2014.pdf (accessed 14.12.2015).
25. Seleznev P.S., Sosnilo A.I. Shestoi tekhnologicheskii uklad i industrializaciia [The sixth technological wave and industrialization]. *Vlast'* [The Authority], 2014, no. 10, pp. 14–23.
26. *Strategiia innovatsionnogo razvitiia Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda* [The strategy for innovative development of the Russian Federation until 2020]. Available at: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/5636/1238.pdf> (accessed 13.12.2015).

27. Subbotin A., Novikov D. Innovatsionnye priority otechestvennoi neftianoi otrasli v epokhu goskapitalizma [Innovation priorities of the domestic oil industry in the epoch of state capitalism]. *Resursy. Informatsiia. Snabzhenie. Konkurentsia* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 2011, no. 4, pp. 201–211.

28. Shraer A.V. Innovatsionnyi potentsial razvitiia toplivno-energeticheskogo kompleksa [Innovation potential of the fuel and energy complex devel-

opment]. *Zhurnal pravovykh i ekonomicheskikh issledovani* [Journal of Legal and Economic Studies], 2011, no. 1. pp. 36–39.

29. *Sustainability Report 2014*. Available at: <http://reports.shell.com/sustainability-report/2014/our-performance/economic.html?cat=b> (accessed 22.08.2015).

The date of the manuscript receipt:
20.10.2015.

**INNOVATIVE ACTIVITY DEVELOPMENT IN THE FUEL AND ENERGY COMPLEX
OF RUSSIA: PROBLEMS AND PROSPECTS**

Natalia G. Ostroukhova, Candidate of Economic Sciences

E-mail: ostroukhova86@yandex.ru

**Samara State Technical University, Syzran Branch;
45, Sovetskaya st., Syzran, 446000, Russian Federation**

Russia's fuel and energy complex is the basis for the national economy. On the one hand, it provides energy and power resources for all kinds of economic activities and non-material sphere, on the other hand, it forms most of the budget revenues due to the export of energy resources. The safety factor, underlying the complex during the period of its formation (the first three decades of the Soviet Union), acted as a shock absorber of economic reforms in the 1990s. Uncompensated consumption over the past 50-60 years has currently led to a number of technical and economic problems, significantly reducing the efficiency of power plants. Under the current economic conditions, taking into account the economic cycle stage, it is possible to solve these problems with the help of innovation. The article contains a review of the prerequisites of innovation activity in the fuel and energy complex of Russia. Analysis of innovative development programs at the largest energy companies allowed us to define the priorities. The author of the paper describes the level of innovative development of energy enterprises, indicating the reasons for its being relatively low. Based on technical and economic characteristics of products and production processes of energy companies, specific features of the organization and implementation of innovation in energy companies are determined. Studying the experience of implementing innovative ideas in the Russian energy sector helped to formulate the factors hindering success in this direction. In order to reduce the negative impact of the factors identified and to effectively implement innovative activities in the Russian fuel and energy complex, it is necessary to carry out a series of reforms both at the level of industries and at single enterprises.

Keywords: innovative activity, fuel and energy complex, innovative infrastructure, factors of innovation, performance indicators, innovative development of enterprises.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Остроухова Н.Г. Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе России // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 109–119. doi: 10.17072/1994-9960-2016-2-109-119

Please cite this article in English as:

Ostroukhova N.G. Innovative activity development in the fuel and energy complex of Russia: problems and prospects // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 109–119. doi: 10.17072/1994-9960-2016-2-109-119

doi 17072/1994–9960–2016–2–120–134

УДК 332.1:330.322

ББК 65.9(4УКР)-56

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА РЕГИОНА В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

А.В. Мешков, канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика предприятия»

Электронный адрес: andrew_mesh@rambler.ru

Донецкий национальный технический университет,
Украина, г. Донецк, ул. Артема, 58

И.А. Бондарева, канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика предприятия»

Электронный адрес: bondareva.donntu@gmail.com

Донецкий национальный технический университет,
Украина, г. Донецк, ул. Артема, 58

**А.С. Квилнский, канд. экон. наук, член-корреспондент АЭН Украины, ассистент
кафедры экономической политики и самоуправления**

Электронный адрес: kvilnskey@yandex.ru,

Познаньский экономический университет,

Польша, 61-875, г. Познань, ул. Независимости, 10

Исследуются основные действенные факторы формирования инвестиционного климата на современном этапе развития территорий с нестабильной социально-экономической и политической средой на примере Донецкого региона. Из широкого перечня характеристик, которые отражают состояние инвестиционного климата территорий, выделены и проанализированы три крупных категории – состояние политико-правовой среды, уровень экономического развития общества, особенности социально-культурной среды. Определены наиболее значимые характеристики инвестиционного климата, к которым относятся такие политико-правовые факторы, как политическая стабильность территории и развитая законодательно-нормативная база; экономические факторы, характеризующие развитость инвестиционной инфраструктуры, интенсивность внедрения инноваций, стабильность национальной валюты, прозрачность налоговой системы, развитость финансового рынка в многообразии его проявлений; социальные факторы, отражающие военные риски и демографические (кадровые) тенденции. Также рассмотрено влияние на инвестиционный климат кризисных территорий таких факторов, как обоснованность и устойчивость концепций развития территории; принципы формирования бюджета; емкость и платежеспособность внутреннего рынка; уровень обеспеченности сырьевыми ресурсами; уровень формирования интегрированной логистической инфраструктуры; темпы инфляции; темпы динамики валового внутреннего продукта, объемов капитальных вложений, объемов выпуска продукции, логистических издержек в цепях поставок; развитие образования и медицины; криминальные и экологические риски; уровень безработицы и теневой занятости; специфика социальной иерархии и отношений в обществе; качество и доступность социальной инфраструктуры. Предложены направления выхода из кризисного положения, а также постепенного восстановления и улучшения инвестиционного климата Донецкого региона, которые основываются на реализации трех глобальных этапов – достижения мира; оптимизации качества трудовых ресурсов; привлечении и эффективном использовании финансовых ресурсов из различных источников.

Ключевые слова: инвестиционный климат, Донецкий регион, политико-правовая среда, экономическое развитие общества, социально-культурные факторы.

Современное состояние и тенденции развития многих стран, регионов в условиях трансформирующейся политической, социальной и рыночной среды характеризуются тем,

что большинство территорий и их население на рубеже 2015 и 2016 гг. подвергается существенному влиянию негативных факторов, которые приводят к ухудшению условий суще-

ствования, ущемлению прав и свобод, уменьшению разноплановых возможностей и перераспределению стремлений в удовлетворении потребностей от более продвинутых к наиболее простым. Данные процессы проявляют себя в странах с развитой экономикой в виде тенденций к снижению доходов населения, нарушению торговых связей, отвлечению капитала из сферы экономического развития в сферу военных расходов, сворачиванию социальных программ. Но наиболее ярко современные социально-экономические катаклизмы проявляют себя в странах Восточной Европы и Ближнего Востока.

Проблему управления комплексом многоплановых характеристик для создания благоприятных условий инвестирования поднимали многие отечественные авторы [6; 8; 13; 18; 20; 24; 23; 27], а также ученые из ближнего зарубежья [2; 3; 5; 9; 10; 14; 15; 16; 17; 22]. В то же время постоянно меняющиеся условия внешней среды приводят к необходимости регулярных обновлений, усовершенствований и адаптации существующих подходов к формированию позитивного инвестиционного климата. Все вышесказанное привело к необходимости проведения данного исследования и формулированию цели статьи, которой является выделение основных действенных факторов формирования инвестиционного климата на современном этапе развития территорий с нестабильной социально-экономической и политической средой.

Инвестиционный климат определенной территории складывается под влиянием большого количества разнообразных характеристик с разной спецификой и силой воздействия на хозяйствующие субъекты. Их изучение затрагивает все направления функционирования государства, общества и отдельных предприятий. Данный аспект обуславливает актуальность выделения ряда факторов, которые имеют определяющее влияние на условия и привлекательность осуществления капиталовложений в пределах той или иной территории.

Общенаучные принципы составления классификаций заключаются в выделении в определенном процессе, явлении или объекте составляющих элементов, благодаря использованию конкретного определяющего признака, то есть критерия. Критерии могут быть различными: поставив во главу угла один признак, можно получить одно разделение целостного объекта (процесса, явления) на составные части, используя другой критерий,

можно сформировать совершенно отличный набор элементов, который позволяет рассмотреть исследуемый объект с другого ракурса, в другой плоскости. Все это необходимо для более грамотного формирования теоретических представлений об объекте исследования и более качественного применения полученных знаний на практике с целью решения проблемы повышения управляемости исследуемого объекта. Следует учитывать, что в результате использование полученных характеристик будет затруднено, поскольку они часто носят субъективный характер ввиду часто отсутствия четких границ как в природе в целом, так и в науке в частности. Поэтому классифицирование нередко носит весьма субъективный характер. В то же время этот недостаток не перекрывает достоинства, отмеченные выше, и не отменяет важнейшую общенаучную и практическую ценность классифицирования.

Составление перечня характеристик, формирующих инвестиционный климат, также является достаточно трудоемким и субъективным процессом ввиду высокого уровня взаимозависимости выделяемых элементов. Так, например, отмечая законодательные и нормативные инструменты как один из факторов формирования инвестиционного климата, необходимо понимать, что данный аспект прямо либо косвенно оказывает влияние на большинство прочих характеристик. То есть происходит частичное наложение ряда факторов, которое необходимо учитывать при проведении более глубокого анализа.

Тем не менее авторским коллективом была предпринята попытка выделения широкого спектра факторов, которые отражают состояние инвестиционного климата территорий, а также проведен анализ особенностей формирования инвестиционного климата кризисной территории на примере Донецкого региона.

Весь перечень разнообразных характеристик, которые оказывают влияние на инвестиционный климат, можно разделить на три крупные категории – состояние политико-правовой среды, уровень экономического развития общества, особенности социально-культурной среды. Каждая из групп факторов требует отдельного анализа с учетом ее специфики и взаимосвязи с другими характеристиками.

Основные характеристики политико-правовой среды, в конечном счете, сводятся к трем крупным элементам (рис. 1).

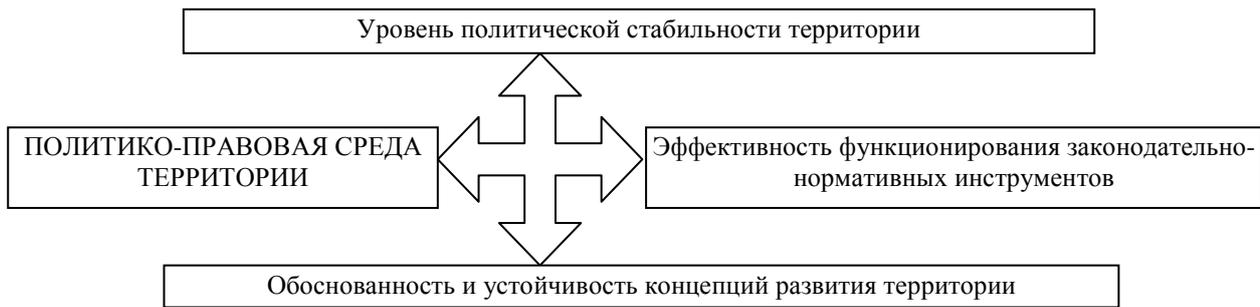


Рис. 1. Составляющие политико-правовой среды как факторы формирования инвестиционного климата

Степень политической стабильности Украины в целом и Донецкого региона в частности на протяжении последних десятилетий оценивалась как удовлетворительная. Это было связано с тем, что, несмотря на определенное недовольство населения результатам проведенных рыночных реформ и ожесточенные политические схватки, в стране отсутствовали открытые военные столкновения и террористические акты, которые очень часто сопровождали становление новых государств. С начала 2014 г. полная дестабилизация политической системы в украинском обществе привела к критическому расколу в обществе, который проявил себя в начале войны в Донецком и Луганском регионах, разделению территорий, кардинальному разобщению политических предпочтений населения регионов.

Уровень развития законодательной базы на протяжении многих лет считался одним из самых слабых мест Украинского государства. В частности, требовали доработки такие важные законодательные акты, влияющие на формирование инвестиционного климата страны, как законы Украины «О собственности», «Об инвестиционной деятельности», «Об акционерных обществах», «Об инвестиционных фондах и инвестиционных компаниях», Хозяйственный и Налоговый кодексы. На данный момент проблема только обострилась: разные части Донецкого региона пользуются разной законодательной и нормативной базой, которая во многом проходит лишь этап своего становления.

Также в стадии первоначального определения приоритетные направления текущего развития Донецкого региона: программы регионального развития находятся в стадии разработки, что связано с крайней нестабильностью вышеотмеченных факторов и невозможностью эффективного экономического планирования в столь изменчивой среде.

В соответствии с классическими подходами, сформулированными еще Абрахамом

Маслоу, существенная часть жителей Донецкого региона находится в состоянии концентрации на удовлетворении нижней части базовых потребностей – еде, воде, наличии жилья, сна, плавно переходя к потребностям более высокого, но все еще низкого уровня – потребности в безопасности, стабильности, зависимости, защите, свободе от страха, тревоги и хаоса; потребности в структуре, порядке, законе, ограничениях [19].

При наличии минимального уровня политической стабильности в обществе, а также при наличии минимальных юридических условий для осуществления хозяйственных отношений на первое место выходит экономическая составляющая развития общества, которая позволяет населению переключить свои приоритеты с удовлетворения физиологических потребностей на удовлетворение потребности в безопасности, а также потребностей более высокого уровня – принадлежности и любви, признании, личностном самосовершенствовании. Инвесторы тоже начинают получать позитивные результаты от своей деятельности.

Экономические факторы, влияющие на инвестиционный климат, приведены на рис. 2. Каждый из факторов имеет свои особенности влияния на процессы осуществления капиталовложений и создания условий для их нормального протекания, которые в большей или меньшей степени могут себя проявить в тех или иных специфических условиях.

На протяжении последних десятилетий украинская рыночная система характеризовалась несовершенством функционирования налогового механизма, а именно большим налоговым давлением на малых и средних плательщиков, наличием большого количества «лазеек» уклонения от налогов для представителей крупного капитала, динамичностью и непрозрачностью нормативных и правовых актов. Данные проблемы в Донецком регионе на текущий момент лишь усугубились: несовершенная налоговая система лишилась боль-

шого количества субъектов хозяйствования, которые прекратили либо перенесли свою деятельность, то есть она оказалась в большой степени без объекта своего воздействия, что приводит к еще меньшим налоговым поступлениям в бюджет. К уменьшению наполняемости бюджета также привело и снижение доходов населения. Как результат, обострилась проблема выделения средств из бюджета, которые должны поступать в жизненно важные области – медицину, образование, науку, которые и раньше финансировались по остаточному принципу.

Оценивая емкость и платежеспособность регионального рынка, следует отметить, что данная характеристика также имела существенную разбалансированность, усилившуюся в последние годы. Емкость рынка Донецкого региона всегда была высокой: тысячи предприятий были готовы впитывать капитал практически в неограниченных объемах, предлагая различные варианты его освоения. Единствен-

ной логически обусловленной и крайне серьезной преградой на пути получения капитала предприятиями была стоимость его привлечения. Поскольку и в более стабильные периоды инвесторы воспринимали капиталовложения в украинскую экономику как достаточно рискованные, стоимость капитала обычно была достаточно высокой, что чаще всего приводило к невозможности реализации проектов. Но если цена привлечения капитала удовлетворяла потенциального реципиента, проект осуществлялся. В текущий момент потребность в капитале только возросла: большие средства необходимы на восстановление разрушенных объектов и хозяйственных отношений, создание благоприятных условий для эффективного функционирования предприятий. В то же время разрыв между потребностями и возможностями большинства субъектов, осуществляющих хозяйственную и экономическую деятельность, лишь увеличивается.



Рис. 2. Составляющие экономического развития общества как факторы формирования инвестиционного климата

Также следует отметить и традиционную для украинской экономики колоссальную неравномерность финансовых возможностей различных субъектов как на уровне предприятий, так и на уровне физических лиц. Такая

разница в платежеспособности в некоторых случаях приводит к вполне приемлемым средним показателям, но рассмотрение структуры наличия средств у субъектов хозяйственных отношений приводит к выводу, что незначи-

тельный процент владеет мощнейшим финансовым потенциалом, а абсолютное большинство субъектов имеют весьма ограниченные финансовые возможности либо не имеют их вовсе. В какой-то степени, подобное расслоение можно проследить и в странах с развитой рыночной экономикой, но доля неплатежеспособных субъектов в них несопоставимо меньше.

Состояние сырьевой базы Донецкого региона однозначно оценить достаточно сложно. С одной стороны, недра региона содержат разнообразные полезные ископаемые, некоторые из которых разрабатываются достаточно интенсивно. Главным образом, это касается месторождений каменного угля, каменной соли, гипса, цементного сырья, флюсовых известняков и доломитов, гранита, огнеупорных и тугоплавких глин. В то же время доступ к другим материальным ресурсам и обмен сырьем с другими регионами и странами в последнее время существенно затруднен. Текущие проблемы региона в целом и отдельных предприятий в частности привели к ситуации, аналогичная которой возникла после распада СССР, когда многим субъектам хозяйствования пришлось искать новые пути обеспечения себя ресурсами и далеко не всем удалось восстановить старые или установить новые постоянные отношения с внутренними и внешними поставщиками. Также следует понимать, что, несмотря на большой объем полезных ископаемых в месторождениях, многие существующие добывающие предприятия оказываются бесперспективными по причине исчерпанности доступной части своих выработок. Отдельной глобальной проблемой Донецкого региона является газово-энергетическая и водная зависимость.

Кроме того, следует учесть тот факт, что наиболее развитые государства стремятся сохранять свой ресурсный потенциал, покупая полезные ископаемые за рубежом, таким образом решая две важные задачи – сохранения экологического баланса и сбережения собственных ресурсов «на черный день». Ярким примером является политика США касательно добычи нефти. Нефтяной комплекс США достаточно осторожно относится к разработке находящихся в его распоряжении месторождений (особенно четко видны тенденции к снижению объемов добычи нефти на территории США с начала 80-х гг. XX столетия до 2011 г.), но в случае необходимости добыча повышается с целью оказания политического и экономического влияния на прочих участников рынка, что имеет место в последние годы.

С начала двухтысячных годов, согласно официальной статистике, одним из основных экономических достижений украинского государства являлся высокий уровень стабильности национальной валюты и низкий уровень инфляции. Действительно, на протяжении достаточно продолжительных периодов соотношение гривны и ведущих свободно конвертируемых валют оставалось неизменным, а ежемесячный уровень инфляции по официальной статистике составлял не более 1 % [26]. Но даже в этот период существовал ряд серьезных проблем. Во-первых, принудительная поддержка государством незначительных колебаний курса национальной валюты приводила к тому, что некоторые предприниматели существенно поднимали цену на свою продукцию, которая в условиях свободного формирования курсов валют в долларовом эквиваленте оставалась бы неизменной. Во-вторых, несмотря на относительную стабильность, произошло несколько резких рывков, которые совершенно не характерны для стран с благоприятным инвестиционным климатом. Так, например, курс доллара к гривне в 2008–2009 гг. вырос в 1,5–1,8 раза за относительно короткий промежуток времени. В-третьих, при расчете официального индекса инфляции учитывались группы товаров, которые имели более-менее устойчивые ценовые тенденции. Параллельно существовали группы товаров, которые имели гораздо более активную ценовую динамику, что характеризовало инфляционные процессы как более развитые.

В 2014–2015 гг. курс гривны к доллару возрос приблизительно в три раза: в январе 2014 г. он составлял 8,48 грн./долл. (покупка) и 8,60 грн./долл. (продажа), в феврале 2015 г. он достиг своего пика – 27,98 грн./долл. (покупка) и 32,88 грн./долл. (продажа), на конец 2015 г. он составляет 23,96 грн./долл. (покупка) и 24,94 грн./долл. (продажа) [1]. Динамика индексов розничных цен также свидетельствует об обострившихся инфляционных процессах. Так, в Донецке и восточной части региона только за последний год (с декабря 2014 г. по ноябрь 2015 г.) цены на мясо и птицу возросли на 100,1 %, рыбу и морепродукты – на 80,2 %, молоко и молочные продукты – на 81,8 %, яйца – на 90,5 %, сахар – на 91,5 %, картофель – на 114,4 %, овощи – на 151,5 %, плоды, ягоды, виноград, орехи, яблоки – на 170,5 % [11].

Проблемой более высокого уровня при формировании рыночной экономики является эффективная организация операций на рынке ценных бумаг, который обычно тем развитей,

чем лучше организована рыночная система в целом. За два с половиной десятилетия существования фондового рынка в Украине так и не удалось полностью устранить ряд серьезных проблем, тормозящих его развитие: неверное понимание собственниками многих предприятий функций фондового рынка, отсутствие прослеживания ими рыночного спроса на ценные бумаги, отказ от дополнительной эмиссии ценных бумаг с целью недопущения сторонних инвесторов на предприятие; недостаточная развитость как субъектов фондового рынка, так и отношений между ними; неверное использование государством потенциальных возможностей, которые предоставляет приватизация; недостаточность государственного регулирования фондового рынка и защиты интересов мелких инвесторов; динамичная и противоречивая законодательная база в сфере операций с ценными бумагами; недоверие населения и его психологическая неподготовленность к операциям на фондовом рынке; большое влияние криминала; недостаточность необходимой финансовой информации и невозможность ее адекватной обработки. На данный момент весь комплекс проблем выливается в невозможность нормального осуществления и перераспределения классических функций, которые должны выполнять ценные бумаги – реализации права собственности, права управления предприятием и права получения прибыли от деятельности субъекта хозяйствования либо продажи ценной бумаги.

Смежной проблемой финансово-кредитной системы является состояние банковского сектора. С начала 90-х гг., после кризиса невыплат и обесценивания сбережений населения СССР, банковская система с огромными усилиями завоевывала доверие физических лиц и предприятий, но с 2014 г. новый кризис нанес тяжелый удар по банковскому сектору Украины. На данный момент введена временная администрация либо находятся в стадии ликвидации 67 украинских банков, среди которых в первую очередь следует отметить «Дельта Банк», который в 2013–2014 гг. занимал 4-е место по объему активов и еще в первом квартале 2013 г. считался одним из самых устойчивых банков Украины; «Финансы и кредит» (10-е место по размеру активов в 2015 г.); «Финансовая инициатива» (16-е место по размеру активов в 2015 г.); «Надра» (9-е место по размеру активов в 2014 г.), «VAB Банк» (16-е место по размеру активов в 2014 г.) [21]. Все вышеперечисленное снова подрывает доверие населения, предприятий, иностранных

инвесторов как к банковскому сектору, так и к финансово-кредитной системе в целом. В то же время следует отметить, что большинство крупных украинских банков на данный момент устояли, хотя в определенной степени утратили свои позиции в связи с оттоком средств, ограниченностью новых источников притока инвестиций и снижением реальной стоимости капитала из-за реализации инфляционных и валютных рисков. Касательно восточной части Донецкого региона следует отметить, что предельно негативно отразился на инвестиционном климате выход с рынка украинских банков, что существенно осложнило проведение даже простейших финансовых операций, в первую очередь на межрегиональном уровне.

Материальной основой для возникновения здоровых экономических отношений является развитая инвестиционная инфраструктура. Сеть разнообразных строительных объектов создается десятилетиями и обновляется в среднем тем интенсивнее, чем более развита рыночная система. Инвестиционной инфраструктуре Донецка и некоторых крупных городов Донецкой области (в первую очередь Горловки, Иловайска, Дебальцево, Авдеевки) был нанесен крайне тяжелый ущерб: сотни разрушенных жилых, культурно-бытовых объектов; полностью нарушена работа железнодорожного и авиационного сообщения; строительные компании полностью прекратили работу по завершению уже начатых объектов. Также к потерям следует отнести те проекты, которые не были реализованы ввиду начала военных действий, например многочисленные объекты инфраструктуры, которые планировалось создать в Донецке для проведения чемпионата Европы по баскетболу 2015 г.

Принимая во внимание, что инвестирование, в первую очередь, осуществляется в проекты, требующие для их реализации привлечения информационных и производственных технологий высокого уровня развития, современных материалов, высокопрофессиональных кадров и оперативных средств транспортных коммуникаций всех видов, формирование интегрированной логистической инфраструктуры также является одним из ключевых элементов формирования благоприятного инвестиционного климата территории. При этом рост логистических издержек в цепях поставок, увеличивающий себестоимость продукции за счет выбора способов и технологий как поставок материалов, так и доставки готового продукта, на фоне расширения глобальной конкуренции, вызванной постоянно растуши-

ми запросами потребителей, способен существенно ухудшить состояние инвестиционного климата. С другой стороны, мировое признание важности межорганизационных отношений сотрудничества в рамках цепей поставок базируется на возможности добиться существенного роста эффективности для каждого элемента инновационного процесса, задействованного в цепях поставок, что является важным для любой страны и региона.

Стремление к максимизации основных макроэкономических показателей, характеризующих состояние инвестиционного климата, при достижении хотя бы минимального уровня социально-политической стабильности является основой налаживания позитивных тенденций. Если обратиться к важным экономическим характеристикам, отражающим экономическую составляющую инвестиционного климата Донецкого региона в последние годы довоенного периода, то следует отметить, что доля инвестиций в Донецкую область в общем объеме инвестиций в украинскую экономику составила 11,1–11,6 % (1-е место среди регионов, больше только г. Киев), доля Донецкого региона в ВВП 10,8–12,4 % (1-е место среди регионов), доля области в общем объеме реализованной промышленной продукции – 18,5 % (1-е место в Украине) [26]. За счет того, что регион достаточно густонаселенный, показатели капиталовложений, ВВП, а также производства и реализации продукции на душу населения были не столь впечатляющими, но по ним Донецкая область традиционно была среди лидеров. На

данный момент ориентир на ежегодное улучшение финансово-экономических показателей Донецкого региона меняется на стремление к постепенному движению к показателям, достигнутым в предыдущие годы.

Основным двигателем экономики переходных обществ является научно-технический прогресс – внедрение новых прогрессивных технологических процессов, инновационных видов продукции. Показатели, характеризующие инновационную активность субъектов хозяйствования Донецкого региона в довоенный период, были даже более низкими, чем в среднем по Украине: удельный вес предприятий, внедряющих инновации, составлял по Украине 13,6 %, по Донецкой области – 10,3 %; удельный вес реализованной инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции составлял по Украине 3,3 %, по Донецкой области – 3,0 % [25; 26]. Все это связано в определенной степени с концентрацией многими крупными собственниками своих усилий на достижении текущих экономических выгод в ущерб стратегическим перспективам, а также желании получать высокую прибыль с помощью монополизации определенных сфер рынка, а не внедрения инструментов инновационного развития экономики [12].

Во взаимной связи с политическими и экономическими факторами ярко проявляют себя и социально-культурные факторы формирования инвестиционного климата территорий (рис. 3).

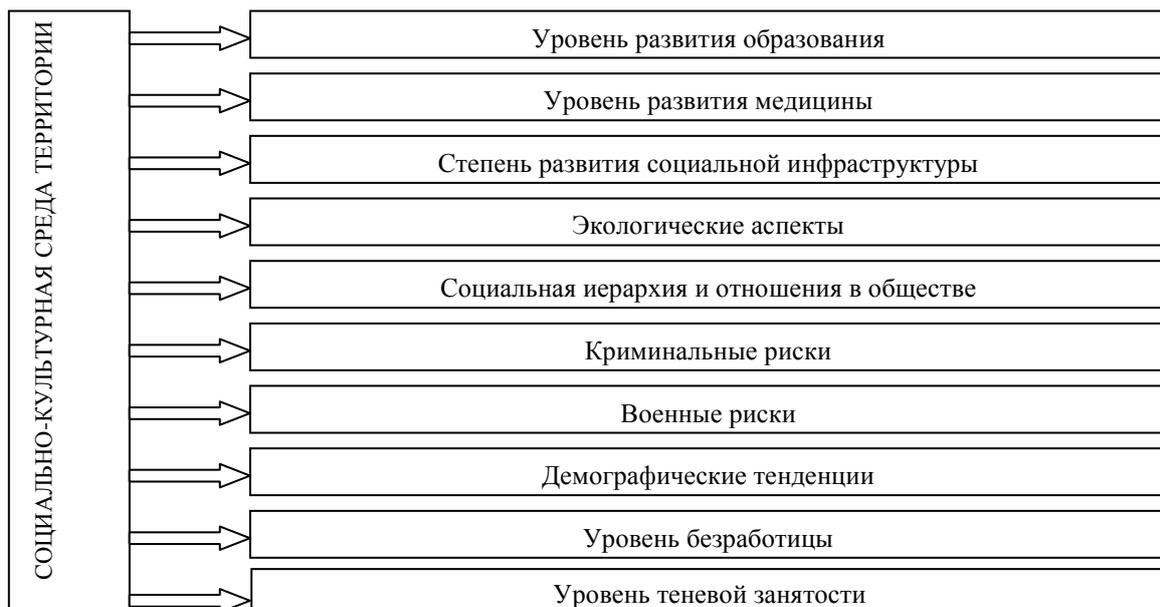


Рис. 3. Составляющие социально-культурной среды как факторы формирования инвестиционного климата

Несмотря на недостаточность финансирования, ограниченность материальной базы и высокий процент оттока кадров, в Донецке сохраняется достаточно высокий уровень подготовки профессионалов по техническим научным направлениям, инженеров-экономистов, магистрантов в сфере управления инновационной деятельностью [7]. В то же время без надлежащего финансирования, создания условий для появления и развития высококвалифицированных кадров как в сфере образования, так и в промышленности, где продукт образовательной системы Донецкого региона находит применение в первую очередь, данное направление также может прийти в полный упадок.

Примерно те же тенденции и перспективы характеризуют сферу здравоохранения в регионе. Высокий по меркам постсоветского пространства уровень медицины сложился благодаря развитию промышленности, в первую очередь добывающих, металлургических, машиностроительных и химических производств, побочными результатами функционирования которых является высочайший по мировым меркам уровень травматизма, а также загрязнение окружающей среды. Особо следует отметить, что потенциал мощных центров системы здравоохранения, интенсивность научных исследований в продвинутых направлениях медицинской науки серьезно ослабляются изменением текущих насущных потребностей региона.

Кроме того, многие образовательные и медицинские объекты Донецка и Донецкой области существенно пострадали от ведения военных действий. В целом социальная инфраструктура региона в значительной степени является устаревшей и во многом сохранилась еще со времен СССР. Преимущественно это касается социально-культурных объектов, сферы ЖКХ, объектов здравоохранения и образования, которые характеризуются высоким уровнем физического и морального износа и потребностью в создании альтернативных объектов либо в проведении восстановительных работ.

Ввиду невозможности осуществления качественного контроля за деятельностью предприятий усилились экологические риски. Остановка многих предприятий наряду с негативным экономическим и социальным эффектом привела к случайному позитивному побочному эффекту, который заключается в уменьшении отрицательного воздействия этих субъектов хозяйствования на окружающую среду. В то же время многие эксперты отме-

чают снижение требований к экологической безопасности на большинстве работающих промышленных предприятий на территории всей Донецкой области. Кроме того, ужесточились криминальные риски, а также специфические региональные риски, к которым в Донецком регионе принято было относить необходимость поддержания в надлежащем виде подземных горных выработок, занимающих большую часть территорий крупных городов региона – недопущение их затопления, обвала и т.д. В последнее время к ним добавились риски разрушения инфраструктуры и причинения ущерба здоровью работников в результате военных действий. Военные риски по значимости перекрыли все остальные негативные характеристики, хотя еще два года назад и ранее многие специалисты, оценивая инвестиционный климат Донецкого региона, данный фактор даже не принимали во внимание.

Очевидно, что проблема качества человеческого ресурса стоит в постсоветских государствах весьма остро: за последние сто лет по генофонду стран бывшего СССР были нанесены четыре мощнейших удара. Первый связан с оттоком квалифицированных, образованных и патриотически настроенных людей после революции 17-го года; второй привел к миллионам погибших в годы сталинских репрессий с конца 1920-х по начало 1950-х гг.; третий – к гибели десятков миллионов людей во время Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Четвертый удар был связан с поражением СССР в холодной войне на рубеже 80–90 гг. XX столетия, что привело к дозированному доступу постсоветского общества к великим достижениям Западной цивилизации и бесконтрольному потоку негативных последствий жизнедеятельности иностранных псевдокультур. Кадровый потенциал Донецкого региона подвергся еще одному критически негативному влиянию в результате войны на Востоке Украины, начавшейся в 2014 г.

Высокий уровень миграции населения привел к ухудшению демографических показателей, также характеризующих инвестиционный климат Донецкого региона. Хотя статистических данных, отражающих реальную динамику населения региона, нет, очевидным является, что многие квалифицированные и работоспособные жители нашли временное либо постоянное трудоустройство, а также место проживания на территории России, Украины, Беларуси, стран дальнего зарубежья, что привело к снижению среднего уровня квалификации работников по региону и существен-

ному уменьшению доли работоспособного населения. На освободившиеся в крупных городах вакантные места устремился поток кадров из более мелких городов и сельской местности. В первой половине 2014 г. соотношение городского и сельского населения в Донецком регионе составляло: 90,6 % – городское население, 9,4 % – сельское [26]. По ориентировочным подсчетам к лету 2015 г. доля сельского населения сократилась вдвое. Кроме того, несмотря на наличие большого количества потенциальных мест трудоустройства, многие работники, привыкнув к определенному, более высокому, уровню дохода в предшествующие периоды, предпочитают временную безработицу низкооплачиваемому трудоустройству, существуя на сбережения и ожидая улучшения социально-экономической ситуации.

В целом родственные проблемы безработицы и теневой занятости на протяжении последних двадцати пяти лет в Украине стояли весьма остро. Показатели зарегистрированных безработных в стране в процентах к населению трудоспособного возраста в довоенный период составляли 1,8–2,1 %, в Донецкой области они были еще ниже 1,2–1,3 %. Однако статистика в данном случае не является показательной ввиду широкого распространения официально не оформленной занятости и занижения декларируемой зарплаты сотрудников многих предприятий негосударственной формы собственности. С проблемой теневой занятости пытались бороться, но методы использовались недостаточно действенные. Так, с 2004 г. в Украине вместо прогрессивного подоходного налога, который в зависимости от размера выплат варьировался от 10 % до 40 %, была введена ставка подоходного налога в размере 13 %, которая впоследствии была поднята до 15 % с возможным увеличением до 20 % в случае десятикратного превышения выплатами размеров минимальной заработной платы. Данное мероприятие анонсировалось как действенный инструмент борьбы с неоформленной занятостью и зарплатой «в конвертах», в действительности же оно не привело к существенным сдвигам, поскольку начисления на социальное страхование на заработную плату существенно не изменились и даже с течением времени возросли, составляя на данный момент 36,76–49,7 %. В итоге затраты предприятия, связанные с оплатой труда работников, ничуть не уменьшились. Поскольку решение о принятии на работу трудящегося с официальным оформлением его заработной платы либо без оной принимает собственник, а работник

лишь может согласиться или не согласиться с такими незаконными условиями, теневая занятость и дальше получила широкое распространение. Таким образом, на данный момент существенно количество граждан, которые большую часть своей трудовой деятельности провели без оформления трудовых отношений с работодателем либо получая незначительную часть своей заработной платы официально. Как результат назрела весьма серьезная социальная проблема, которая выражается в стремлении пенсионеров максимально долго продолжать свою трудовую деятельность, в отличие от западной модели поведения возрастного населения, которая выражается в постулате «на пенсии жизнь только начинается». Кроме того, часть лиц, которые все-таки выходят на пенсию, вынуждены мириться с многократным уменьшением поступлений и снижением уровня жизни ввиду отсутствия достаточного объема сбережений либо потери накоплений по причине финансового кризиса, а также ввиду неразвитости системы негосударственного пенсионного страхования.

Все перечисленные политико-правовые, экономические и социально-культурные факторы обуславливают достаточно тяжелое состояние инвестиционного климата Донецкого региона в текущий момент, которое диктует необходимость выделения наиболее значимых и насущных характеристик и поиск путей их улучшения.

При проведении исследований была осуществлена экспертная оценка весомости отдельных факторов, влияющих на инвестиционный климат. Экспертами выступили представители научной школы инвестиционной и инновационной теории и практики Донецкого национального технического университета, которую на протяжении двадцати лет возглавляла профессор В.М. Хобта [7]. Из порядка трех с половиной тысяч выпускников научной школы инвестиционной и инновационной теории и практики на данный момент около ста пятидесяти человек являются административными работниками, чья деятельность непосредственно связана с анализом инвестиционных процессов в экономике, двадцать из которых приняли участие в исследовании степени влияния отдельных факторов на инвестиционный климат. На данный момент эксперты являются ведущими специалистами таких образовательных организаций и предприятий, как Донецкий национальный технический университет, Донецкий национальный университет, Познаньский экономический университет,

компания «Price water house Coopers Украина», компания «Метинвест», группа «Укрподшипник» и др.

При проведении экспертной оценки использовалась балльная система, приведенная далее (табл. 1).

Таблица 1

Методика экспертной оценки весомости факторов формирования инвестиционного климата

Влияние характеристики на инвестиционный климат территории	Баллы
Определяющее (максимально высокое) влияние фактора	5
Высокий уровень влияния фактора	4
Средний уровень влияния фактора	3
Низкий уровень влияния фактора	2
Эпизодическое (крайне низкое) влияние фактора	1
Влияние фактора отсутствует	0

В результате получилось следующее ранжирование характеристик в зависимости от

степени важности их влияния на инвестиционный климат территории (табл. 2).

Таблица 2

Экспертная оценка важности факторов формирования инвестиционного климата

№	Фактор формирования инвестиционного климата	Средний балл
1	Уровень политической стабильности государства	4,61
2	Качество развития инвестиционной инфраструктуры	4,39
3	Военные риски	4,33
4	Состояние процессов разработки и внедрения инноваций	4,28
5	Эффективность функционирования законодательно-нормативных инструментов	4,11
6	Уровень стабильности национальной валюты	3,89
7	Степень развития налоговой системы	3,83
8	Темпы динамики объемов капитальных вложений	3,78
9	Состояние банковского сектора	3,67
9	Темпы динамики валового внутреннего продукта	3,67
11	Емкость и платежеспособность внутреннего рынка	3,61
11	Темпы инфляции	3,61
13	Уровень развития образования	3,5
14	Состояние рынка ценных бумаг	3,44
14	Криминальные риски	3,44
16	Обоснованность и устойчивость концепций развития страны и регионов	3,39
17	Уровень формирования интегрированной логистической инфраструктуры	3,33
17	Темпы динамики объемов выпуска продукции	3,33
19	Обеспеченность сырьевыми ресурсами	3,28
20	Демографические (кадровые) тенденции	3,22
21	Темпы динамики логистических издержек в цепях поставок	3,11
21	Экологическая безопасность	3,11
23	Уровень безработицы	2,94
24	Уровень теневой занятости	2,72
25	Уровень развития медицины	2,61
26	Принципы формирования бюджета	2,5
27	Социальная иерархия и отношения в обществе	2,39
28	Качество и доступность социальной инфраструктуры	2,22

Анализ результатов оценки степени влияния факторов на формирование инвестиционного климата позволил выявить различную степень согласованности экспертов. Так, наибольшая согласованность мнений экспертов была получена по двум факторам – уровню политической стабильности (11 максимальных оценок из 18, степень вариации 9,7 %) и качеству развития инвестиционной инфраструктуры (колеблемость мнений экспертов – 12,46 %). Общность мнений в этих случаях

объясняется как очевидностью значения и содержания факторов, так и их актуальностью в современных условиях. К наиболее многочисленной группе были отнесены факторы с вариацией оценок экспертов от 15 % до 30 %. Причём в этой группе подавляющее количество оценок приближено к среднему значению по группе, а лишь отдельные эксперты высказали мнение, отличное от большинства. Остальные шесть характеристик инвестиционного климата (принципы формирования бюджета; уро-

вень развития медицины; качество и доступность социальной инфраструктуры; социальная иерархия и отношения в обществе; криминальные риски; уровень теневой занятости), имея дискуссионную природу, были оценены экспертами неоднородно. Например, принципы формирования бюджета как фактор инвестиционного климата получил среднюю оценку 2,5 при размахе вариации от 0 до 4 баллов и колеблемостью значений 41,9 %, которая является максимальной из наблюдаемых факторов.

Проведенное исследование подчеркивает распространённость мнения, что наиболее важными для формирования инвестиционного климата являются такие политико-правовые факторы, как политическая стабильность территории и развитая законодательно-нормативная база; экономические факторы, характеризующие развитость инвестиционной инфраструктуры, интенсивность внедрения инноваций, стабильность национальной валюты, прозрачность налоговой системы; развитость финансового рынка в многообразии его проявлений. Среди социальных факторов выделяются военные риски, которые при более подробном рассмотрении могут иметь также и политические корни. Кроме того, проведенная оценка выявила, по нашему мнению, недооцененность важности грамотной кадровой политики как на региональном уровне, так и на уровне отдельных предприятий.

Перечисленные аспекты приводят к необходимости формирования последовательности взаимосвязанных действий, направленных на выход из кризисного положения и постепенного восстановления и улучшения инвестиционного климата Донецкого региона. Решение текущих острых проблем стабилизации инвестиционного климата Донецкого региона основывается на реализации трех глобальных этапов – достижении мира; оптимизации качества трудовых ресурсов; привлечении и эффективном использовании финансовых ресурсов из различных источников. Приводя исторические аналогии, можно отметить, что социалистический лозунг «Мир! Труд! Май!» следует заменить на новую социально-экономически обоснованную логическую цепочку «Мир! Труд! Инвестиции!».

Первым базовым социально-политическим этапом является установление устойчивого мира в Донецком и Луганском регионах благодаря неукоснительному соблюдению всеми сторонами конфликта условий Минских соглашений от 11–12 февраля 2015 г., а также прочих международных со-

глашений, направленных на деэскалацию военного конфликта.

Установление мира и лояльных, доброжелательных отношений в обществе должно явиться основной предпосылкой восстановления кадрового потенциала во многом за счет возврата высококвалифицированных работников, покинувших регион из-за боязни за жизнь и здоровье своих семей, а также эффективного использования имеющегося потенциала и способностей к развитию имеющихся кадров. Высокой является ответственность высших учебных заведений в решении задач стратегического развития кадрового ресурса. Использование передового опыта научных школ Донецкого региона при подготовке профессионалов в сфере технических наук, инженерно-экономических специальностей, инвестирования и инноваций имеет перспективы получения высококачественного кадрового продукта, который может быть использован как в промышленности для наращивания ее экономического потенциала, так и в других сферах экономической деятельности [4; 7; 28].

Наращивание кадрового потенциала региона связано не только с повышением уровня квалификации, но и рядом проблем в области менталитета, которые нужно решать, повышая общекультурный уровень, уровень духовности, преодолевая сформировавшийся в обществе высокий уровень цинизма, который выражается в высоких требованиях к другим лицам при заниженных требованиях личности к собственным качествам и созданию иллюзии высокой моральности для окружающих. Решение этой проблемы требует глубинного осознания каждой отдельно взятой личностью необходимости начала преобразований именно с себя, что существенно облегчается действенной государственной политикой, особенно в сфере образования, культуры и воспитания молодежи.

Наличие мира и всесторонне развитого трудового ресурса приведет к постепенной реализации также крайне важного, но не менее сложного завершающего этапа – восстановления экономических отношений, стимулирующих возврат капиталовкладчиков, увеличение инвестиционного потенциала, создание новой инвестиционной инфраструктуры, внедрение в промышленность инновационных технологий и разработку инновационных продуктов с последующей постепенной регенерацией инвестиционного климата региона.

Подытоживая все выше сказанное, следует отметить, что формирование благоприят-

ного инвестиционного климата является крайне сложной, комплексной и очень кропотливо решаемой проблемой, которая во много раз усиливается на территориях с нестабильной политической, экономической и социальной средой. Каждая из выделенных характеристик инвестиционного климата представляет собой отдельную сферу исследования, улучшение которой требует более конкретных рекомендаций с учетом разнообразной специфики тех территорий, для которых они разрабатываются и будут реализовываться, что является перспективным для проведения большого количества последующих исследований. Также необходимо добавить, что экспертная оценка весомости факторов формирования инвестиционного климата выявила ряд характеристик, которые эксперты считают необходимым проанализировать в отдельности ввиду высокой степени их важности. В первую очередь это уровень доступности информационных ресурсов, специфика отношений с иностранными партнерами, наличие внешнего долга государства, конкурентные процессы в экономике. Изучению данных вопросов также следует уделить внимание в перспективе, в комплексе проработки факторов, формирующих инвестиционный климат территории.

Список литературы

1. *Архив* наличного курса USD. URL: <http://charts.finance.ua/ru/currency/cash/-/0/usd> (дата обращения: 15.12.2015).
2. *Александров Г.А., Вякина И.В., Скворцова Г.Г.* Инвестиционный климат региона: сущность и составляющие // Российское предпринимательство. 2012. № 16. С. 98–103.
3. *Арсланов Ш.Д.* Повышение инвестиционной привлекательности региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2012. № 3. С. 260–264.
4. *Бабкин А.В.* Методы оценки экономического потенциала промышленного предприятия // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 1–2 (163). С. 138–148.
5. *Бабанов А.В.* Классификация факторов, формирующих инвестиционную привлекательность региона // Экономический журнал. 2012. Т. 28, № 4. С. 88–95.
6. *Благодарный О.И., Толмачова Г.Ф., Квилінський О.С.* Дослідження впливу регіональних особливостей на розвиток суб'єктів малого підприємства // Економіка та право. 2014. № 1. С. 30–37.
7. *Бондарева И.А., Кравченко С.И., Мешков А.В.* Особенности инвестиционно-инновационной направленности подготовки студентов в техническом вузе (на примере Донецкого региона) // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2015. № 4 (223). С. 236–244.
8. *Дементьев В.В., Вишневский В.П.* Почему Украина не инновационная держава: институциональный анализ // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: Экономическая. 2009. Вып. 36–1. С. 5–16.
9. *Доронина Н.Г.* Инвестиционный климат: вопросы правового регулирования // Журнал российского права. 2012. № 1 (181). С. 40–46.
10. *Ильина С.А.* Сущность категории «инвестиционный климат» и категории «инвестиционная привлекательность» // Молодой ученый. 2012. № 5. С. 153–157.
11. *Индексы розничных цен (тарифов).* URL: <http://glavstat.govdnr.ru> (дата обращения: 18.12.2015).
12. *Кравченко С.И., Кладченко И.С.* Исследование сущности инновационного потенциала // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: Экономическая. 2003. Вып. 68. С. 88–96.
13. *Кравченко С.И., Корнева О.В.* Оцінка достатності інноваційного потенціалу підприємства // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: Економічна. 2009. Вип. 36–1. С. 125–132.
14. *Колмыкова Т., Ситникова Э.* Роль инвестиционного потенциала в обеспечении устойчивых параметров роста промышленности региона // Предпринимательство. 2013. № 4. С. 128–133.
15. *Крамин Т.В., Леонов В.А., Тимирясова А.В.* Инвестиционная привлекательность региона как основа разработки и реализации регионального инвестиционного проекта // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 2 (24). С. 293–300.
16. *Литвинова В.В.* Инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат региона / Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». М., 2013. 116 с.
17. *Лосева О.В., Финогеев Д.Г.* Факторы повышения инвестиционной привлекательности дотационных регионов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. Т. 20. С. 3626–3630.
18. *Ляшенко В.И., Котов Є.В.* Україна ХХІ: неоіндустріальна держава або «крах проекту»? / НАН України. Ін-т економіки промисловості. Полтавський ун-т економіки і торгівлі. Київ, 2015. 196 с.
19. *Маслоу А.* Мотивация и личность. СПб.: Питер, 2008. 352 с.
20. *Мешков А.В., Бондарева И.О., Ментель О.Ю., Скабцова С.М.* Підвищення ефективності інвестиційних процесів на підприємстві в сучасних умовах української економіки // Вісник східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Луганськ, 2012. № 11 (182). С. 328–334.

21. *Неплатежеспособные банки*. URL: <http://minfin.com.ua/banks/problem> (дата обращения: 18.12.2015).

22. *Полуди А.А., Сичкар С.В.* Качественная и количественная оценка взаимосвязи между уровнем социально-экономического развития региона и инвестиционным климатом // *Экономика и предпринимательство*. 2013. № 9 (38). С. 144–149.

23. *Полуянова Е.И.* Украина и мировой инвестиционный процесс // *Научные труды Донецкого национального технического университета*. Серия: Экономическая. 2012. Вып. 41. С. 122–130.

24. *Садеков А.А., Лисова Н.А.* Инвестиционная привлекательность предприятия (методология и методика оценки). Донецк: ДонГУЭТ им. М. Туган-Барановского, 2001. 269 с.

25. *Сайт* главного управления статистики в Донецкой области. URL: <http://donetskstat.gov.ua> (дата обращения: 20.12.2015).

26. *Сайт* государственной службы статистики Украины. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата обращения: 15.12.2015).

27. *Хобта В.М., Попова О.Ю., Мешков А.В.* Активізація і підвищення ефективності інвестиційних процесів на підприємствах / НАН України. Інститут економіки промисловості. МОН України. ДонНТУ. Донецьк: Норд-Пресс, 2005. 343 с.

28. *Чучулина Е.В.* Региональный аспект инвестиций в человеческий капитал университета // *Вестник Пермского университета*. Сер.: Экономика = *Perm University Herald. Economy*. 2013. № 3 (18). С. 18–22.

Получено: 05.01.2016.

References

1. *Arkhiv nalichnogo kursa USD* [USD exchange rate archive]. Available at: <http://charts.finance.ua/ru/currency/cash/-/0/usd> (accessed 15.12.2015).

2. *Aleksandrov G.A., Viakina I.V., Skvortsova G.G.* Investitsionnyi klimat regiona: sushchnost' i sostavliaiushchie [Investment climate in the region: the nature and components]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo* [Journal of Russian Entrepreneurship], 2012, no. 16, pp. 98–103.

3. *Arslanov Sh.D.* Povyshenie investitsionnoi privlekatel'nosti regiona [Increase of investment appeal of the region]. *Regional'nye problemy preobrazovaniia ekonomiki* [Regional Problems of Transforming the Economy], 2012, no. 3, pp. 260–264.

4. *Babkin A.V.* Metody otsenki ekonomicheskogo potentsiala promyshlennogo predpriiatiia [Methods of evaluating the economic potential of the industrial enterprise]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki* [St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics], 2013, no. 1-2 (163), pp. 138–148.

5. *Babanov A.V.* Klassifikatsiia faktorov, formiruiushchikh investitsionnuiu privlekatel'nost' regiona [The classification of factors forming regional investment

attractiveness]. *Ekonomicheskii zhurnal* [Ekonomicheskyy Zhurnal], 2012, vol. 28, no. 4, pp. 88–95.

6. *Blagodarnyi O.I., Tolmachova G.F., Kvilinskyi O.S.* Doslidzhennia vplyvu regional'nykh osoblyvostei na rozvytok sub'ektiv malogo pidpriemnictva [Studying the influence of regional features on the development of small business entities]. *Ekonomika ta pravo* [Economics and Law], 2014, no. 1, pp. 30–37.

7. *Bondaryeva I.A., Kravchenko S.I., Meshkov A.V.* Osobennosti investitsionno-innovatsionnoi napravlenosti podgotovki studentov v tekhnicheskom vuze (na primere Doneckogo regiona) [Features of the investment and innovative orientation in students' training in technical higher educational institution (on the example of Donetsk region)]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki* [St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics], 2015, no. 4 (223), pp. 236–244.

8. *Dement'ev V.V., Vishnevskii V.P.* Pochemu Ukraina ne innovatsionnaia derzhava: institutsional'nyi analiz [Why Ukraine is not an innovative country: institutional analysis]. *Nauchnye trudy Doneckogo nacional'nogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomicheskaiia* [Donetsk National Technical University Journal. Economics], 2009, no. 36–1, pp. 5–16.

9. *Doronina N.G.* Investitsionnyi klimat: voprosy pravovogo regulirovaniia [Investment climate: issues of legal regulation]. *Zhurnal rossiiskogo prava* [Journal of Russian Law], 2012, no. 1 (181), pp. 40–46.

10. *Il'ina S.A.* Sushchnost' kategorii «investitsionnyi klimat» i kategorii «investitsionnaia privlekatel'nost'» [The essence of the categories "investment climate" and "investment attractiveness"]. *Molodoi uchenyi* [Young Scientist], 2012, no. 5, pp. 153–157.

11. *Indeksy roznichnyh tscen (tarifov)* [Retail price indices]. Available at: <http://glavstat.govdnr.ru> (accessed 18.12.2015).

12. *Kravchenko S.I., Kladchenko I.S.* Issledovanie sushchnosti innovatsionnogo potentsiala [Study of the essence of innovation potential]. *Nauchnye trudy Doneckogo nacional'nogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomicheskaiia* [Donetsk National Technical University Journal. Economics], 2003, no. 68, pp. 88–96.

13. *Kravchenko S.I., Korniyeva O.V.* Otsinka dostatnosti innovatsionnogo potentsialu pidpriemstva [Evaluation of sufficiency of a company's innovation potential]. *Naukovi praci Donec'kogo nacional'nogo tekhnicheskogo universitetu. Seriya: Ekonomichna* [Donetsk National Technical University Journal. Economics], 2009, no. 36–1, pp. 125–132.

14. *Kolmykova T., Sitnikova E.* Rol' investitsionnogo potentsiala v obespechenii ustoychivyyh parametrov rosta promyshlennosti regiona [Investment potential in ensuring steady parameters of growth of the region industry]. *Predprinimatel'stvo* [Entrepreneurship], 2013, no. 4, pp. 128–133.

15. *Kramin T.V., Leonov V.A., Timiriashova A.V.* Investitsionnaia privlekatel'nost' regiona kak osnova razrabotki i realizatsii regional'nogo investitsionnogo proekta [Investment attractiveness of the region as a basis for the development and implementa-

tion of a regional investment project]. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vector of Science of Togliatti State University], 2013, no. 2 (24), pp. 293–300.

16. Litvinova V.V. *Investitsionnaia privlekatel'nost' i investitsionnyi klimat regiona* [Investment attractiveness and investment climate of the region]. Moscow, Financial University under the Government of the Russian Federation Publ., 2013. 116 p.

17. Loseva O.V., Finogeev D.G. *Faktory povysheniia investitsionnoi privlekatel'nosti dotatsionnykh regionov* [Factors of increasing investment attractiveness of subsidized regions]. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyi zhurnal "Koncept"* [Periodic Scientific and Methodological E-journal "Koncept"], 2014, v. 20, pp. 3626–3630.

18. Lyashenko V.I., Kotov E.V. *Ukraina XXI: neoindustrial'na derzhava abo «krakh proektu»?* [Ukraine XXI: neoindustrial country or "crashing project"?]. Kiev, The Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine Publ., 2015. 196 p.

19. Maslow A. *Motivatsiia i lichnost'* [Motivation and Personality]. St. Petersburg, Piter Publ., 2008. 352 p.

20. Meshkov A.V., Bondareva I.O., Mentel' O.Yu., Skabcova S.M. *Pidvyshhennya efektyvnosti investitsiynnykh procesiv na pidpriemstvi v suchasnykh umovakh ukrains'koi ekonomiky* [Improving the efficiency of investment processes at the enterprise under current conditions of Ukrainian economy]. *Visnyk Skhidnoukrains'kogo nacional'nogo universytetu imeni Volodymyra Dalya*. [Visnik of the Volodymyr Dal East Ukrainian National University], 2012, no. 11 (182), pp. 328–334.

21. *Neplatezhospobnye banki* [Insolvent banks]. Available at: <http://minfin.com.ua/bank/problem> (accessed 18.12.2015).

22. Polidi A.A., Sichkar S.V. *Kachestvennaia i kolichestvennaia otsenka vzaimosviasi mezhdu urovnem socialno-ekonomicheskogo rozvitiia regiona i in-*

vestitsionnym klimatom [Qualitative and quantitative assessment of the relationship between socio-economic development and investment climate]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Journal of Economy and Entrepreneurship], 2013, no. 9 (38), pp. 144–149.

23. Poluyanova E.I. *Ukraina i mirovoi investitsionnyi process* [Ukraine and the global investment process]. *Nauchnye trudy Doneckogo nacional'nogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomicheskaiia* [Donetsk National Technical University Journal. Economics], 2012, no. 41, pp. 122–130.

24. Sadekov A.A., Lisova N.A. *Investitsionnaia privlekatel'nost' predpriiatia (metodologiya i metodika otsenki)* [Investment attractiveness of an enterprise (methodology and assessment methods)]. Donetsk, Donetsk National University of Economics and Trade Publ., 2001. 269 p.

25. *Sait glavnogo upravleniia statistiki v Doneckoi oblasti* [Website of the Main Statistics Department of Donetsk region]. Available at: <http://donetskstat.gov.ua> (accessed 20.12.2015).

26. *Sait gosudarstvennoi sluzhby statistiki Ukrainy* [Website of the State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 15.12.2015).

27. Khobta V.M., Popova O.Yu., Meshkov A.V. *Aktivizatsiia i pidvyshhennya efektyvnosti investitsiynnykh procesiv na pidpriemstvakh* [Activation and efficiency improving of investment processes at enterprises]. Donetsk, Nord-Press Publ., 2005. 343 p.

28. Chuchulina E.V. *Regional'nyi aspekt investitsii v chelovecheskii kapital universiteta* [Regional aspect of investing into human capital of a university]. *Vestnik Permskogo Universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2013, no. 3 (18), pp. 18–22.

The date of the manuscript receipt:
05.01.2016.

FACTORS OF THE REGION'S INVESTMENT CLIMATE FORMATION UNDER MODERN SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS

Andrey V. Meshkov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: andrew_mesh@rambler.ru

**Donetsk National Technical University;
58, Artema st., Donetsk, Ukraine**

Irina A. Bondaryeva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: bondareva.donntu@gmail.com

**Donetsk National Technical University;
58, Artema st., Donetsk, Ukraine**

Oleksii S. Kvilinskyi, Candidate of Economic Sciences, Corresponding Member of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, Assistant

E-mail: kvilinskey@yandex.ru

**Poznan University of Economics and Business;
10, Niepodlegosci st., Poznan, 61–875, Poland**

The article considers the main factors influencing formation of the investment climate in territories with currently unstable socio-economic and political environment through the example of the Donetsk re-

gion. Among a wide range of characteristics that reflect the state of territories' investment climate, the authors have distinguished and analyzed three major groups, which are the state of the political and legal environment, the level of economic development of the society, and the specifics of the socio-cultural environment. The most significant characteristics of the investment climate are identified. These include, first, such political and legal factors as the territory's political stability and development of regulatory framework; second, economic factors that characterize the development of the investment infrastructure, the intensity of implementing innovations, the stability of the national currency, the transparency of the tax system, the maturity of the financial market in the variety of its forms; third, social factors reflecting the military risks and demographic (human resource) trends. Also, the article discusses influence of the following factors on the investment climate of crisis territories: reasonableness and sustainability of the concepts of the territory's development; principles of the national budget formation; capacity and solvency of the internal market; availability of raw materials; level of the integrated logistics infrastructure formation; inflation rate; dynamics of growth of the gross domestic product, volume of capital investments, production output, logistics costs in supply chains; development of education and medicine; criminal and environmental risks; level of unemployment and informal employment; social hierarchy and relationships in the society; quality and availability of social infrastructure. Recommendations are made on how to overcome the crisis situation and gradually regenerate and improve investment climate in the Donetsk region. This implies going through three major stages: achievement of peace, optimization of labor resources quality, attraction and effective use of financial resources from various sources.

Keywords: investment climate, Donetsk region, political and legal environment, economic development of society, socio-cultural factors.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Мешков А.В., Бондарева И.А., Квилинский А.С. Характеристика факторов формирования инвестиционного климата региона в современных социально-экономических условиях // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 120–134. doi: 17072/1994–9960–2016–2–120–134

Please cite this article in English as:

Meshkov A.V., Bondaryeva I.A., Kvilinskyi O.S. Factors of the region's investment climate formation under modern socio-economic conditions // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 120–134. doi: 17072/1994–9960–2016–2–120–134

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-135-144

УДК 332.12

ББК 65

РАЗВИТИЕ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Д.Г. Красильников, докт. полит. наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления; проректор по стратегическому развитию, экономике и правовым вопросам

Электронный адрес: d_krasilnikov@psu.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет,
614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

А.А. Урасова, канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления

Электронный адрес: annaalexandrowna@mail.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет,
614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Рассматривается вопрос развития легкой промышленности в Пермском крае в условиях членства России в ВТО и действия экономических санкций. Авторы ставят своей целью выявить особенности развития легкой промышленности на региональном уровне в условиях существования фактора ВТО и действия экономических санкций, а также разработать принципы региональной политики в отношении отраслей легкой промышленности на основе оценки конкурентоспособности регионального рынка легкой промышленности. Методологической основой работы послужил отраслевой анализ легкой промышленности региона, а также компаративный анализ для оценки конкурентоспособности легкой промышленности в субъектах Приволжского федерального округа (далее – ПФО). Авторы предложили развернутую оценку воздействия фактора ВТО и экономических санкций на развитие легкой промышленности Пермского края в разрезе подотраслей, обозначив возможные риски и способы их минимизации. Кроме того, авторы представили сравнительный анализ развития легкой промышленности в субъектах ПФО под воздействием обозначенных факторов, на основе которого произведена классификация субъектов, выявлены основные тенденции в развитии легкой промышленности в данном регионе. На этом основании были сформулированы принципы региональной промышленной политики (модернизации и протекционизма, принцип поддержки научных изысканий и исследований), позволяющие сохранить рыночное ценообразование в отраслях легкой промышленности, обеспечить инвестиционную привлекательность и создать предпосылки для ее развития, оптимизировать риски неконкурентной борьбы, а также минимизировать негативное влияние экономических санкций. Полученные авторами результаты могут быть использованы в органах исполнительной власти региона как в рамках корректировки существующих, так и при разработке новых программ социально-экономического, промышленного, отраслевого развития. Кроме того, полученные выводы могут стать основой для формирования региональной промышленной стратегии.

Ключевые слова: легкая промышленность, текстильное и швейное производство, экономические санкции, фактор ВТО, оценка влияния, регион, промышленная политика, конкурентоспособность.

Постановка проблемы. Цель и методика исследования

В связи со вступлением России в ВТО возникла необходимость во внедрении принципов проектного финансирования и государственно-частного партнерства во всех отраслях экономики. Отрасли легкой промышленности

не стали исключением и оказались подвержены в той или иной степени влиянию данных ограничений.

Хочется заметить, что с 2014 г. вступили в действие экономические санкции, что оказывает непосредственное влияние на динамику и темпы развития легкой промышленно-

сти как минимум в части разрыва отношений ведущих российских производителей с зарубежными партнерами.

На этом основании считаем целесообразным рассмотреть специфику воздействия на отрасли легкой промышленности Пермского края фактора ВТО и экономических санкций, с учетом значимой позиции легкой промышленности в развитии экономики данного региона.

Проблема вступления России в ВТО, оценки преимуществ и недостатков данного процесса, а также анализ последствий стали объектом пристального внимания многих авторов: В.А. Черешнева, А.И. Татаркин [17; 18], В.И. Тарасова [20], А.А. Шишкина [22], М.И. Гельвановского [8], В.И. Курилова, И.И. Меламеда [13] и др. Достаточно мало внимания уделялось теме отраслевого развития промышленности, как на региональном уровне, так и на уровне страны в целом.

Ряд вопросов развития легкой промышленности в зарубежных странах и в РФ рассматривались в трудах И.Г. Иоффе [11], Т.Б. Матвеевой [14], К.М. Пирогова [15], Т.Б. Поляк [16], С.Н. Рысовой [19], А.А. Бирюкова [3], А.М. Галаевой [7] и др. Проблемы

воздействия факторов внешней среды на легкую промышленность раскрыты в трудах А.П. Жихарева, О.В. Фукиной, И.Ш. Абдуллина, Л.Ю. Махоткиной [9] и др. Тем не менее не вполне изученными представляются вопросы развития легкой промышленности на региональном уровне с учетом природно-климатических, административных, социально-экономических особенностей субъекта.

Основные тенденции в развитии легкой промышленности Пермского края

В Пермском крае отрасли легкой промышленности развиты в меньшей степени. Текстильное и швейное производство представлено предприятиями, производящими чулочно-носочные изделия, трикотажные изделия, спецодежду. Ежегодный доход данных отраслей составляет более 4500 млн руб. [21]. Почти не представлено производство кожи, изделий из кожи и производство обуви. Ежегодный доход от деятельности предприятий данных отраслей составляет немногим более 133 млн руб. Тем не менее все представленные отрасли легкой промышленности весьма динамично развиваются (рис. 1).

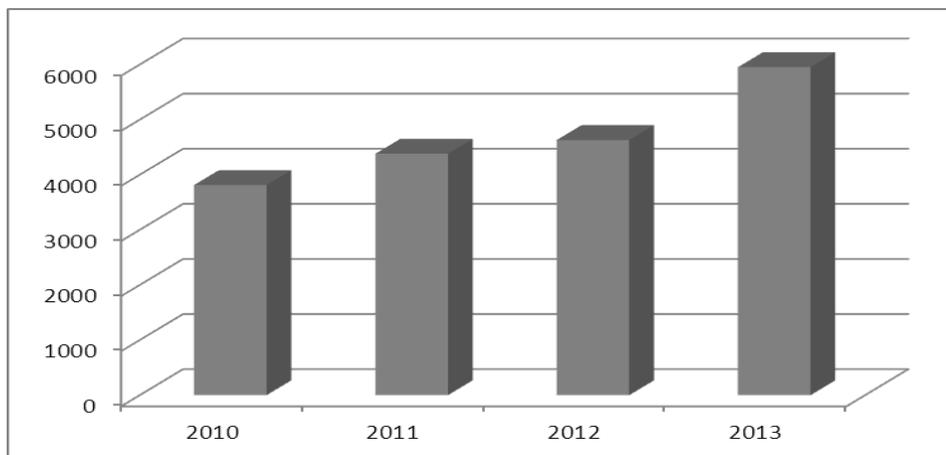


Рис. 1. Оборот организаций текстильного и швейного производства в Пермском крае за 2010–2013 гг. [21]

Крупнейшим предприятием данной отрасли является группа компаний «Чайковский текстиль» – ведущий российский производитель тканей для спецодежды и униформы. Также необходимо отметить деятельность ООО «Кунгурская трикотажная фабрика», ЗАО «Верещагинская трикотажная фабрика», ООО «Оханская швейная фабрика», ОАО

«Пермская швейная фабрика», ООО «Кизеловская швейная фабрика» и др.

Производство изделий из кожи, а также производство обуви в Пермском крае представлено несколькими десятками мелких предприятий (ОАО «Обувная фабрика Модена», ООО «Эльмаста», ООО «Обувное предприятие «Славянка» и др.), оборот которых нестабилен (рис. 2).

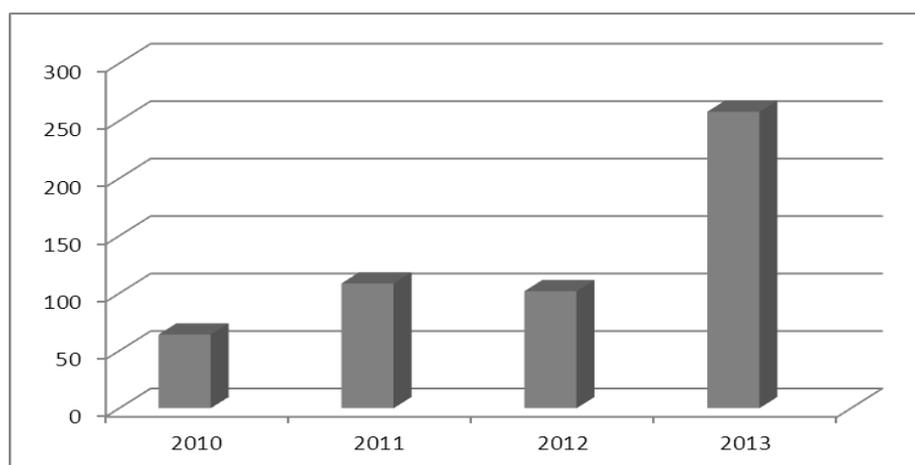


Рис. 2. Оборот организаций по производству кожи, изделий из кожи, производству обуви в Пермском крае за 2010–2013 гг. [21]

Таким образом, отрасли легкой промышленности в Пермском крае развиты достаточно неравномерно. Более 80% рынка занимают отрасли текстильного и швейного производства. Промышленная специализация региона такова, что отрасли легкой промышленности отступают на второй план.

Особенности влияния фактора ВТО на легкую промышленность Пермского края

Говоря о легкой промышленности, следует прежде всего иметь в виду текстильное и швейное производство, а также производство кожи, изделий из кожи и производство обуви.

Текстильное и швейное производство характеризуется ограниченной конкурентоспособностью на внутреннем рынке, и также низкой конкурентоспособностью на мировом рынке. Нужно отметить, что на внутреннем рынке местная продукция проигрывает по качественным характеристикам европейским производителям, по ценовым характеристикам – развивающимся странам (прежде всего Китаю). Кроме того, большой проблемой является нелегальный ввоз продукции, а также импорт с занижением таможенной стоимости. Нужно отметить, что товарных рынков, где продукция России имела бы или могла бы иметь существенный вес в мировом масштабе, практически нет.

Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви характеризуется ограниченной конкурентоспособностью на внутреннем рынке и низкой конкурентоспособностью

на мировом рынке. Основным преимуществом зарубежной продукции является более низкая цена, в верхних ценовых сегментах – как качество, так и известность бренда. Основной проблемой данной подотрасли является дефицит качественных материалов и комплектующих импортного производства. Основную долю экспорта составляет выделанная кожа на фоне небольшого объема производства в данном секторе в целом. Каких-либо перспектив увеличения доли экспорта за счет других подотраслей почти нет.

Необходимо отметить, что присоединение к ВТО негативным образом отразилось на развитии легкой промышленности. До присоединения к ВТО средневзвешенная процентная ставка таможенной пошлины на товары и изделия составляла 15,07%, а после присоединения она снизилась до 9,9%, а денежная составляющая (специфическая ставка) при этом за единицу продукции снизилась с 1,4 евро до 1,1 евро [17]. В результате может уменьшиться маржинальная прибыль предприятий. В бюджете страны не предусмотрена компенсация потерь предприятиям при присоединении к ВТО.

Основным риском в развитии легкой промышленности является высокая доля контрабандной и контрафактной продукции (до 50% в розничном товарообороте), а также технологическая отсталость производственных фондов, что увеличивает себестоимость продукции и снижает ее конкурентоспособность (табл. 1).

Таблица 1

Влияние фактора ВТО на развитие легкой промышленности

Отрасль промышленности	Уровень конкурентоспособности	Влияние фактора ВТО	Внутренние причины
Легкая промышленность в целом	Ограниченная конкурентоспособность на внутреннем рынке и низкая на мировом рынке	Зависимость от импорта (доля импорта составляет около 80%). Маржинальные потери российских предприятий	Высокая доля контрабандной и контрафактной продукции
Льняная отрасль	Ограниченная конкурентоспособность на внутреннем рынке и низкая на мировом рынке	Увеличение импортных поставок	Недостаточный уровень технологического развития (своевременная сортомена и сортообновление, обеспечение семенами высших репродукций), недостаточные качественные характеристики продукции (устойчивость к действию влаги, температуры и микроорганизмов, света и светопогоды и пр.)
Текстильное и швейное производство	Ограниченная конкурентоспособность на внутреннем рынке и низкая конкурентоспособность на мировом рынке	Импорт продукции с занижением таможенной пошлины	Местная продукция проигрывает по качеству и товару товарам из развивающихся стран, товарам из Китая – по цене
Производство изделий из кожи	Ограниченная конкурентоспособность на внутреннем рынке и низкая конкурентоспособность на мировом рынке	Дефицит качественных материалов и комплектующих, которые импортируются. Существенный вес экспорта обусловлен значительным вывозом выделанных кож на фоне небольшого общего объема производства в секторе	Преимуществом зарубежной продукции является более низкая цена, а в верхних ценовых сегментах – качество и известность бренда

Таким образом, возникает вопрос о разработке мер дополнительной поддержки российских производителей, способных компенсировать потери от вступления в ВТО. Однако данный вопрос не является определяющим, поскольку отрасль в целом не конкурентоспособна на мировом рынке. В этой связи стоит сосредоточиться на развитии внутренних рынков сбыта, снижении потерь вследствие развития теневых рынков.

Особенности воздействия экономических санкций на легкую промышленность Пермского края

Развитие и возникновение экономических санкций прошло несколько этапов. В качестве первого этапа можно назвать первый и второй пакеты санкций, когда произошел запрет на въезд и замораживание активов ряда российских чиновников и бизнесменов и пр. На экономике как таковой и на конкретных отраслях промышленности данные меры не отразились.

Третий пакет санкций можно обозначить в качестве второго этапа, когда приме-

ненные меры оказали существенное влияние преимущественно на нефтегазовую отрасль, а также отрасли, так или иначе связанные с взаимодействием с зарубежными партнерами (машиностроение, металлургия, лесопромышленный комплекс и пр.).

Отрасли легкой промышленности в Пермском крае ориентированы преимущественно на внутренний рынок, поскольку их продукция неконкурентоспособна на мировом рынке. Отдельные предприятия взаимодействуют с соседними регионами (например, группа компаний «Чайковский текстиль»). В этой связи влияние санкций на данные отрасли минимально, может проявиться в ухудшении отношений с зарубежными партнерами (табл. 2).

Таким образом, экономические санкции в отношении легкой промышленности формируют прекрасные условия для развития сотрудничества с российскими региональным предприятиями, являются стимулом для наращивания производственных мощностей, продвижением собственных брендов и торговых марок.

Таблица 2

Влияние экономических санкций на развитие легкой промышленности

Отрасль промышленности	Отрицательное влияние	Угрозы	Перспективы развития
Легкая промышленность в целом	Отсутствует в данный момент	Разрыв отношений с зарубежными партнерами	Развитие сотрудничества с региональными предприятиями
Льняная промышленность	Отсутствует в данный момент	Проблемы с закупкой семян элитных сортов	Развитие собственных льноводческих технологий
Текстильное и швейное производство	Отсутствует в данный момент	Нелегальный ввоз продукции	Увеличение доли рынка местных производителей
Производство изделий из кожи	Отсутствует в данный момент	Дефицит готовых кожаных изделий	Развитие собственных производств

Развитие легкой промышленности в регионах Приволжского федерального округа, Свердловской и Челябинской областях. Компаративный анализ

В условиях развития конкурентной модели экономики представляется целесообразным рассмотреть развитие легкой промыш-

ленности в субъектах, которые близки Пермскому краю по своим ресурсным характеристикам, экономическому потенциалу в целом. Это субъекты Приволжского федерального округа, а также Челябинская и Свердловская области (табл. 3).

Таблица 3

Особенности развития легкой промышленности в субъектах РФ и в Пермском крае

Субъект	Направления развития легкой промышленности	Объем отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Текстильное и швейное производство, производство кожи, изделий из кожи, производство обуви» за 2010-2013 гг.,%	Примечание
Чувашская Республика	Швейная и текстильная промышленность	3,65	ЗАО «Урмарская швейная фабрика», ООО «Фабрика «Теплон», ОАО «Чебоксарская ватная фабрика», ОАО «Волжская текстильная компания»
Кировская область	Развитие льняной промышленности	2,58	Исторически центр развития льняной промышленности
Ульяновская область	Производство шерстяных тканей, трикотажа, хромовых кож, обуви, ковров	1,88	Исторически один из центров развития шерстяной промышленности (ОАО «ШЕРСТЬ-СУКНО» и др.)
Республика Марий Эл	Производство искусственной кожи, обуви, швейные и трикотажные фабрики	1,5	АО «Искож», АО «Йошкар-Олинская обувная фабрика»
Саратовская область	Шелковая промышленность	1,05	Балашовский комбинат плащевых тканей
Нижегородская область	Развитие льняной промышленности	0,93	Исторически центр развития льняной промышленности
Республика Мордовия	Текстильная и шерстяная промышленность	0,83	Ширингушская суконная фабрика; АО «Ромодановская трикотажная фабрика»
Удмуртская Республика	Первичная переработка льна, кожевенно-обувное производство и швейное производство	0,83	Ижевская фабрика художественных изделий; Шарканская ткацкая фабрика; Сарапульский кожевенно-обувной комбинат
Пензенская область	Развитие шерстяной промышленности	0,8	Исторически центр развития шерстяной промышленности
Оренбургская область	Шелковая промышленность	0,7	Оренбургский шелковый комбинат

Субъект	Направления развития легкой промышленности	Объем отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Текстильное и швейное производство, производство кожи, изделий из кожи, производство обуви» за 2010-2013 гг., %	Примечание
Пермский край	Текстильное и швейное производство	0,68	Текстильная и швейное производство (группа предприятий «Чайковский текстиль»)
Республика Башкортостан	Кожевенно-обувная промышленность, текстильная и хлопчатобумажная промышленность	0,63	Легкая промышленность не является ведущей отраслью, представлена несколькими десятками небольших предприятий
Республика Татарстан	Развитие льняной промышленности	0,58	Исторически центр развития льняной промышленности
Челябинская область	Текстильная промышленность	0,58	Легкая промышленность не является ведущей отраслью, представлена несколькими десятками небольших предприятий
Самарская область	Текстильное и швейное производство	0,4	Легкая промышленность не является ведущей отраслью, представлена несколькими десятками мелких предприятий
Свердловская область	Имеются предприятия льняной и шерстяной отраслей (в г. Екатеринбург)	0,3	Легкая промышленность не является ведущей отраслью, представлена несколькими десятками небольших предприятий

На фоне РФ регионы Приволжского федерального округа, а также Свердловская и Челябинская области в контексте развития легкой промышленности почти не выделяются. Доля легкой промышленности в группе обрабаты-

вающих отраслей составляет всего 0,3–4%. Тем не менее в данных регионах представлен почти весь спектр производств легкой промышленности, при этом центры развития распределены достаточно неравномерно (рис. 3).

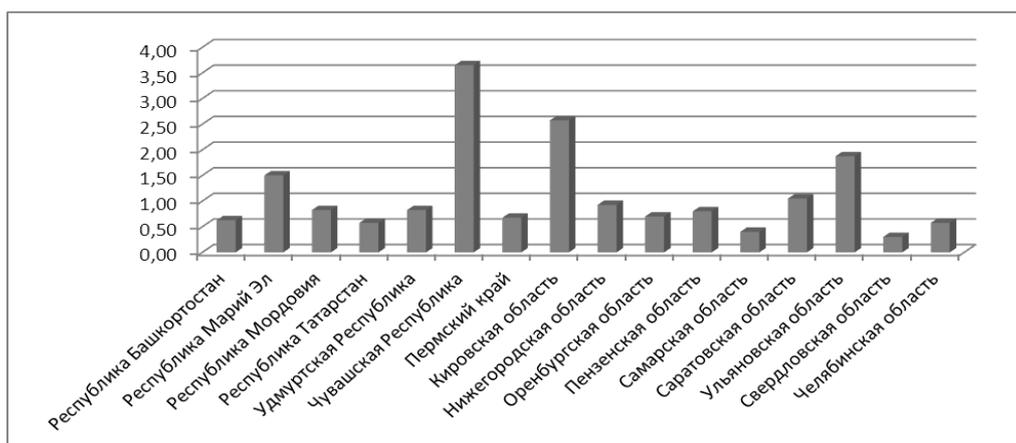


Рис. 3. Объем отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Текстильное и швейное производство, производство кожи, изделий из кожи, производство обуви» за 2010–2013 гг., % [21]

Тем не менее на основании двух критериев (объем отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Текстильное и швейное производство, производство кожи,

изделий из кожи, производство обуви» и особенности развития отрасли) все проанализированные субъекты можно разделить на две группы. В первую группу входят субъекты, в

которых легкая промышленность развита во многом за счет исторически сложившейся специализации региона (при этом объем отгруженной продукции составляет более 1,5–4%) и обладает потенциалом для развития – Республика Чувашия, Кировская, Ульяновская области, Республика Марий Эл). Данные регионы являются лидерами в анализируемой группе, а также обладают достаточным количеством собственных ресурсов.

Вторую группу субъектов составляют регионы, в которых объемы производства колеблются от 0,3 до 1,5%. Легкая промышленность в данных территориях развита слабо, существует за счет отдельных крупных предприятий (Пермский край, Саратовская и Оренбургская области), либо представлена группой мелких предприятий (Свердловская, Челябинская, Самарская области, Республика Башкортостан), либо существует благодаря исторически сложившейся специализации, однако не имеет достаточно ресурсов для наращивания объемов производства (Пензенская, Нижегородская области, Республики Татарстан, Удмуртия, Мордовия).

В целом для развития отраслей легкой промышленности характерно технологическое отставание, низкие качественные характеристики продукции, что требует достаточно существенных инвестиций в отрасль, а также разработки мер государственной поддержки.

Формирование новых принципов региональной политики и расстановка приоритетов в развитии легкой промышленности Пермского края

В настоящий момент, когда существуют конкурентные условия во всех отраслях экономики, регионы ориентированы на создание и

реализацию государственных программ, способствующих эффективному развитию и поддержке экономики за счет достижения целого ряда показателей, охватывающих весь спектр отраслей и подотраслей народного хозяйства. Однако подобные программы имеют ограниченный характер и требуют ежегодных корректировок в соответствии с меняющейся средой.

На этом основании считаем целесообразным предложить и обосновать ряд принципов региональной политики, способных усовершенствовать систему управления легкой промышленностью в Пермском крае, привести ее в соответствие с действующими экономическими реалиями (табл. 4).

Льняная промышленность в современных условиях (в условиях действия фактора ВТО и экономических санкций) нуждается в выведении новых элитных сортов льна, что может привести к развитию собственных производств и снижению импортозависимости.

Текстильная и швейная промышленность в условиях действия экономических санкций способна к поступательному росту, увеличению узнаваемости собственных брендов, что требует прежде всего модернизации существующих производств.

Наименее перспективным направлением является производство изделий из кожи, обуви, что связано с дефицитом качественных материалов и комплектующих, которые импортируются. Кроме того, существенный вес экспорта обусловлен значительным вывозом выделанных кож на фоне небольшого общего объема производства в секторе. Тем не менее представляются необходимыми защита интересов собственных производителей и создание благоприятных условий их функционирования.

Таблица 4

Принципы региональной политики и расстановка приоритетов в развитии легкой промышленности Пермского края

Легкая промышленность (подотрасль, сектор)	Принципы	Приоритеты	Результаты
Льняная промышленность	Принцип поддержки научных изысканий и исследований	Выведение собственных сортов элитных семян льна	Снижение зависимости от импорта, развитие собственных производств
Текстильная и швейная промышленность	Принцип модернизации	Создание инвестиционных проектов со странами-партнерами; повышение качества производимой продукции	Снижение зависимости от импорта
Производство изделий из кожи, обуви	Принцип протекционизма	Создание благоприятных условий для развития предпринимательской среды	Рост предпринимательской активности

Таким образом, предложенные принципы позволяют говорить о необходимости формирования сбалансированного развития

легкой промышленности в целом (во всей совокупности секторов и подотраслей). В большинстве своем устаревшее оборудование не

позволяет производить конкурентоспособную продукцию высокого качества и выходить на мировой рынок, что, в свою очередь, усложняет проблему адаптации предприятий-производителей к изменяющимся рыночным условиям.

В Пермском крае отрасли легкой промышленности развиты неравномерно, преимущественный рост получили текстильное и швейное производство. Ввиду иной промышленной специализации региона в целом, а также учитывая действие фактора ВТО и экономических санкций, прежде всего целесообразно сохранение имеющихся объемов производства, создание благоприятных условий для вхождения на рынок легкой промышленности новых игроков (за счет стимулирования предпринимательской активности), а также нахождение дополнительных инвестиционных возможностей для модернизации существующих производств, заключения партнерских соглашений как с предприятиями соседних регионов, так и зарубежными компаниями.

Список литературы

1. *Алексейчук Г.П.* Проблемы стабилизации и развития тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения // Вестник машиностроения. 1997. № 4. С. 42–43.
2. *Барбашов В.В.* Развитие машиностроительного комплекса в условиях осуществления социально-экономических преобразований // Тяжелое машиностроение. 1996. С. 3–5.
3. *Бирюков А.А., Новиков М.Л., Литвинова А.Л., Горин М.А.* Фирменная торговля в легкой промышленности. М.: Легпромбытиздат, 1992. 192 с.
4. *Борисов В.Н.* Машиностроение: реструктуризация и конкурентоспособность // Экономист. №7. 1999. С. 37–46.
5. *Борисов В.Н.* Реструктуризация машиностроения как фактор развития Российской экономики // Проблемы прогнозирования. 1997. №6. С. 81–89
6. *Борисов В.П.* Перспективы машиностроения // Экономист. 1998. №1. С. 53–61.
7. *Галаева А.М.* Формирование направлений развития стратегического маркетинга на предприятиях текстильной и легкой промышленности. М.: РосЗИТЛП, 1997. 151 с.
8. *Гельвановский М.И.* Методологические подходы к обеспечению конкурентоспособности международных интеграционных группировок в условиях глобализации // Евразийская экономическая интеграция. Февраль 2012. №1(14). С. 44–58.
9. *Жихарев А.П., Фукина О.В., Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю.* Влияние факторов

окружающей среды на материалы легкой промышленности: монография. Казань: КГТУ, 2011. 232 с.

10. *Ионов М.А.* Инновационная сфера: состояние и перспективы // Экономист. 1993. №10. С. 37–46.
11. *Иоффе И.Г.* Организация, планирование и управление на предприятиях трикотажной промышленности. М.: Легпромбытиздат, 1986. 280 с.
12. *Кудинов А.А.* О приоритетных направлениях развития машиностроения // Вестник Машиностроения. 1999. №9. С. 42–43.
13. *Курилов В.И., Меламед И.И., Терентьева Е.А., Абрамов А.Л., Лукин А.Л.* Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество: вчера, сегодня, завтра. Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2010. 568 с.
14. *Матвеева Т.Б., Рыбакова В.И.* Организация, планирование и управление производством нетканых материалов. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. 184 с.
15. *Пирогов К.М.* Экономика, организация и планирование ремонтно-монтажных работ (в текстильной и легкой промышленности). М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. 288 с.
16. *Поляк Т.Б.* Организация, планирование и управление ткацким производством. М.: Легпромбытиздат, 1986. 264 с.
17. *Россия в ВТО: год после вступления... : в двух частях / Рос. акад. наук, Урал. отд-ние; под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина, М.В. Федорова.* М.: Экономика, 2014. (Близкая и такая неразгаданная экономика; т. I). 600 с.
18. *Россия в ВТО: год после вступления... : в двух частях / Рос. Акад. наук, Урал. отд-ние; под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина, М.В. Федорова.* М.: Экономика, 2014. (Близкая и такая неразгаданная экономика; т. II). 848 с.
19. *Рысева С.Н.* Организация, планирование и управление отделочным производством. М.: Легпромбытиздат, 1985. 232 с.
20. *Тарасов В.И.* Рифы на пути ВТО // Евразийская экономическая интеграция. 2013. №3(2). С. 46–67.
21. *Федеральная служба государственной статистики.* URL: //http://www.gks.ru/ (дата обращения: 10.08.2015).
22. *Шишкин А.А., Анкудинов А.Б., Колесников А.М.* Управление промышленным предприятием на основе критерия стоимости в условиях вступления России в ВТО. СПб.: ГУАП, 2012. 188 с.

Получено: 29.11.2015.

References

1. *Alekseichuk G.P.* Problemy stabilizatsii i razvitiia tiazhelogo, energeticheskogo i transportnogo mashinostroeniia [Problems of stabilization and development of heavy, power and transport mechanical en-

gineering]. *Vestnik mashinostroeniya* [Russian engineering research], 1997, no.4, pp.42–43.

2. Barbashov V.V. *Razvitie mashinostroitel'nogo kompleksa v usloviakh osushchestvleniia social'no-ehkonomicheskikh preobrazovaniia* [Development of the machine-building complex under the conditions of implementing socio-economic transformations]. *Tiazheloe mashinostroenie* [Heavy engineering], 1996, pp. 3–5.

3. Biriukov A.A., Novikov M.L., Litvinova A.L., Gorin M.A. *Firmennaya trgovlya v legkoi promyshlennosti* [Brand-name trade in light industry]. Moscow, Legprombytizdat Publ., 1992. 192 p.

4. Borisov V.N. *Mashinostroenie: restrukturalizatsiia i konkurentosposobnost'* [Mechanical engineering: restructuring and competitiveness]. *Ekonomist* [Economist], 1999, no. 7, pp. 37–46.

5. Borisov V.N. *Restrukturalizatsiia mashinostroeniia kak faktor razvitiia Rossiiskoi ehkonomiki* [Restructuring of mechanical engineering as a factor for development of the Russian economy]. *Problemy prognozirovaniia* [Studies on Russian Economic Development], 1997, no. 6, pp. 81–89.

6. Borisov V.P. *Perspektivy mashinostroeniia* [Mechanical engineering prospects], *Ekonomist* [Economist], 1998, no. 1, pp. 53–61.

7. Galaeva A.M. *Formirovanie napravlenii razvitiia strategicheskogo marketinga na predpriatiiakh tekstil'noi i legkoi promyshlennosti* [Formation of lines of development for strategic marketing at enterprises of textile and light industries]. Moscow, RosZITLP Publ., 1997. 151 p.

8. Gelvanovskii M.I. *Metodologicheskie podkhody k obespecheniiu konkurentosposobnosti mezhdunarodnykh integratsionnykh gruppirovok v usloviakh globalizatsii* [Methodological approaches to ensuring the competitiveness of international integration groupings in the context of globalization]. *Evraziiskaia ekonomicheskaiia integratsiia* [Journal of Eurasian Economic Integration], 2012, no.1(14), pp. 44–58.

9. Zhiharev A.P., Fukina O.V., Abdullin I.SH., Mahotkina L.YU. *Vliianie faktorov okruzhaiushchei sredy na materialy legkoi promyshlennosti* [The impact of environmental factors on materials of light industry]. Kazan, KSTU Publ., 2011. 232 p.

10. Ionov M.A. *Innovatsionnaia sfera: sostoiianie i perspektivy* [Innovative sphere: state and prospects]. *Ekonomist* [Economist], 1993, no.10, pp.37–46.

11. Ioffe I.G. *Organizatsiia, planirovanie i upravlenie na predpriatiiakh trikotazhnoi promyshlennosti* [Organization, planning and management at companies of knitting industry]. Moscow, Legprombytizdat Publ., 1986. 280 p.

12. Kudinov A.A. *O prioritnykh napravleniiakh razvitiia mashinostroeniia* [On priority lines of development for mechanical engineering], *Vestnik*

Mashinostroeniia [Russian engineering research], 1999, no. 9, pp. 42–43.

13. Kurilov V.I., Melamed I.I., Terent'eva E.A., Abramov A.L., Lukin A.L. *Aziatsko-Tihookeanskoe ekonomicheskoe sotrudnichestvo: vchera, segodnia, zavtra* [Asia-Pacific Economic Cooperation: Yesterday, Today and Tomorrow]. Vladivostok, FEPU Publ., 2010. 568 p.

14. Matveeva T.B. *Organizatsiia, planirovanie i upravlenie proizvodstvom netkanykh materialov* [Organization, planning and production management for nonwoven fabrics]. Moscow, Legkaia i pishchevaia promyshlennost' Publ., 1984. 184 p.

15. Pirogov K.M. *Ekonomika, organizatsiia i planirovanie remontno-montazhnykh rabot (v tekstil'noi i legkoi promyshlennosti)* [Economics, organization and planning for repair and installation works (in textile and light industries)]. Moscow, Legkaia i pishchevaia promyshlennost' Publ., 1983. 288 p.

16. Polyak T.B. *Organizatsiia, planirovanie i upravlenie tkatskim proizvodstvom* [Organization, planning and production management for weaving]. Moscow, Legprombytizdat Publ., 1986. 264 p.

17. *Rossiia v vto: god posle vstupleniia ... : v dvukh chastiakh* [Russia in the WTO ...: one year after the entry: in two parts]. Russian Academy of Sciences, Ural Division; Ed. by V.A. Chereshev, A.I. Tatarkin, M.V. Fedorov. Moscow, Ekonomika Publ., [Close and so unsolved economy; V. I], 2014. 600 p.

18. *Rossiia v vto: god posle vstupleniia ... : v dvukh chastiakh* [Russia in the WTO: ... one year after the entry: in two parts]. Russian Academy of Sciences, Ural Division; Ed. by V.A. Chereshev, A.I. Tatarkin, M.V. Fedorov. Moscow, Ekonomika Publ., 2014. (Vol. I, Close and so unsolved economy). 848 p.

19. Ryseva S.N. *Organizatsiia, planirovanie i upravlenie otdelochnym proizvodstvom* [Organization, planning and production management for finishing works]. Moscow, Legprombytizdat Publ., 1985. 232 p.

20. Tarasov V.I. *Rify na puti VTO* [Reefs on the way of the WTO]. *Evraziiskaia ekonomicheskaiia integratsiia* [Journal of Eurasian Economic Integration], 2013, no. 3(2), pp. 46–67.

21. Federal Service for National Statistics. Available at <http://www.gks.ru/> (accessed 10.08.2015). (In Russian).

22. Shishkin A.A., Ankudinov A.B., Koleznikov A.M. *Upravlenie promyshlennym predpriatiem na osnove kriteriia stoimosti v usloviakh vstupleniia Rossii v VTO* [Management of an industrial enterprise on the basis of the cost criterion in the context of Russia's entry into the WTO]. St. Petersburg, SUAI Publ., 2012. 188 p.

The date of the manuscript receipt: 29.11.2015.

**LIGHT INDUSTRY DEVELOPMENT IN THE PERM REGION UNDER THE MODERN
CONDITIONS: PROBLEMS AND PROSPECTS**

*Dmitry G. Krasilnikov, Doctor of Political Sciences, Vice Rector for Strategic Development,
Economics and Legal Issues, Professor*

E-mail: d_krasilnikov@psu.ru

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

Anna A. Urasova, Candidate of Economic Sciences

E-mail: annaalexandrowna@mail.ru

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

The article considers the problem of light industry development in the Perm region under the conditions of Russia's membership in the WTO and economic sanctions being imposed. The authors' aim was to reveal the features of the light industry development at the regional level under current conditions and to elaborate the principles of the regional policy concerning light industry branches based on the results of assessing competitiveness of the regional light industry market. Methodologically, the research is based on the branch analysis of the region's light industry and also on the comparative analysis performed to assess competitiveness of light industry in subjects of the Volga Federal District. Detailed evaluation of the WTO factor and economic sanctions influence on the development of light industry in the Perm region is provided. Possible risks and ways of their minimization are designated. Comparative analysis of the development of light industry in subjects of Volga Federal District under the influence of the factors designated is performed. Following that the principles of the regional industrial policy were formulated, those allowing the region to retain market pricing in light industry branches, to provide investment appeal and create background for its increase, to optimize risks of anti-competitive practices, and also to minimize negative influence of economic sanctions. The results obtained by the authors can be used by the region's executive authorities, both for adjusting the existing programs of socio-economic, industrial and branch development and when developing new ones. Furthermore, the conclusions drawn could serve as a basis for shaping the regional industrial strategy.

Keywords: light industry, textile and clothing industry, economic sanctions, WTO factor, influence assessment, region, industrial policy, competitiveness.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Красильников Д.Г., Урасова А.А. Развитие легкой промышленности в Пермском крае в современных условиях: проблемы и перспективы // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 135–144. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–135–144

Please cite this article in English as:

Krasilnikov D.G., Urasova A.A. Light industry development in the Perm region under the modern conditions: problems and prospects // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 135–144. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–135–144

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-145-156

УДК 330.526.36

ББК 65.264

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЛАНОВ ПРИВАТИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИМУЩЕСТВА ПЕРМСКОГО КРАЯ

Е.В. Рожков, специалист

Электронный адрес: 0100@pfr.perm.ru

Отделение Пенсионного фонда Российской Федерации (государственное учреждение) по Пермскому краю,

614077, Россия, г. Пермь, бульвар Гагарина, 78

Предпринята попытка обосновать неэффективность проводимой приватизации в Пермском крае, так как политика приватизации оценивается не только количественными характеристиками и размерами поступлений денежных средств в бюджет региона, но и социальной защитой населения и развитием социальной инфраструктуры. Статья содержит научные идеи экономической теории марксизма и институциональной экономики по теории прав собственности. По проведённому комплексному исследованию процессов приватизации государственного имущества Пермского края выявлено, что результаты приватизации не соответствуют заявленным целям, а следовательно, проведение анализа эффективности приватизации государственных предприятий в Пермском крае приобретает особую значимость. Определено, что приватизация государственного имущества в том виде, в котором проводится, не соответствует заявленным целям и экономически нецелесообразна. Систематизация данных по государственной собственности в регионе в рамках процессов приватизации, обобщающих практический опыт, позволила уточнить цель управления госимуществом и дать рекомендации по его использованию. Проанализирована динамика правового регулирования экономических и социальных отношений. Выявлена необходимость в обязательной оценке имущества, подлежащего приватизации. Применяя общенаучный метод познания, анализа и сравнения имеющихся экономических проблем, связанных с примерными планами приватизации регионального имущества, предложено изменение формы перехода имущества из государственной собственности в собственность физических и юридических лиц. Рекомендовано при рассмотрении вопросов «разгосударствления» регионального имущества обратить внимание на применение концессионных соглашений и договоров государственно-частного партнёрства. Выводы, приведённые автором, могут быть использованы при разработке концепций, стратегий, прогнозных планов, дорожных карт и программ в сфере приватизации государственного имущества на региональном и муниципальном уровнях.

Ключевые слова: приватизация, план приватизации, собственность, эффективность, регион, доходы бюджета.

В экономической теории говорится о первичной роли базиса и вторичной роли надстройки. Перенося данное учение на область гражданского права, можно утверждать, что производительные силы и производственные отношения (базис) формируют норму поведения субъекта в обществе, а государство, признавая данную норму, переводит её в ранг правовой (надстройка). По мере развития производственных отношений – базиса – старые нормы поведения отмирают или видоизменяются, возникают новые, что создаёт предпосылки для своевременной корректировки правовой надстройки – законодательства.

В России, как и в континентальной Европе, реализована немецкая нормативистская теория, отвечающая принципу «закон выше всего». При этом никто не обращает внимания на то, что правовая надстройка – законодательство – иногда не соответствует изменившемуся базису и закон иной раз просто тормозит развитие нормальных экономических отношений.

Автор пробует разобраться в приватизационных процессах государственного имущества Пермского края с экономической точки зрения. Целью статьи является экономическая оценка прогнозного плана приватизации имущества Пермского края.

Задачи исследования: систематизировать имеющиеся данные по приватизации регионального имущества за последние годы, дать экономическую оценку действующему плану приватизации государственной собственности Пермского края.

Исследовательские подходы к теории собственности рассматривались в разные годы в нескольких экономических теориях: неоклассической (А. Смит, А. Маршалл, У. Джевонс, К. Менгер), кейнсианстве (Дж. Кейнс), марксизме (К. Маркс, В. Ленин) и институциональной экономике (Т. Веблен, У. Клэр Митчелл, Дж. Р. Коммонс, Дж. К. Гэлбрейт), в которых обсуждается проблема устройства системы соотношения частных интересов и общественного блага.

В данной статье используется симбиоз марксистской и институциональной экономических теорий, рассматривающих теорию прав собственности. В свою очередь, теория прав собственности рассматривается исходя из трёх правомочий – контроля над использованием активов, контроля над денежными потоками и права на отчуждение активов [8, с. 458].

Теоретические вопросы, связанные с приватизацией государственной собственности, нашли отражение в работах отечественных и зарубежных исследователей в области экономики и экономической теории: А.А. Эльмурзаева [31], А.Н. Козырина [18], М. Голдмана [19], В.М. Полтерович [14], Т.М. Тимошиной [27], Р.М. Нуреева [11], А. Олейника [8] и др.

Акцентируем внимание на том, что на региональном уровне имеется соответствующий опыт приватизации государственного имущества [24, с. 863–874]. На основании изученных планов приватизации имущества Пермского края за последние несколько лет автором рассмотрена возможность научной аргументации отказа от приватизации краевой собственности в дальнейшем.

Был применён общенаучный метод познания, анализа и сравнения. Новизна и практическая значимость исследования заключается в обращении к опыту разгосударствления краевого имущества, определении экономической эффективности приватизации, критерием которой является изменение структуры собственности, фискальные цели (пополнение бюджета), улучшение качества управления приватизированными предприятиями, а также установление возможных путей решения имеющихся проблем, связанных с приватизацией, и важности методической проработки вопросов по переходу от приватизации к другим формам передачи государственного имущества региона физическим и юридическим лицам.

Изучив прошедшую приватизацию имущества Пермского края [25, с. 139–150], автор статьи акцентирует внимание на целях приватизации в рамках Государственной программы приватизации государственных и муниципальных предприятий [7; 15], результатах приватизации в регионе и соответствующем показателе эффективности (табл. 1).

Таблица 1

Оценка достижения целей приватизации государственного имущества Пермского края

№	Цель приватизации	Результат	Степень реализации цели
1	Формирование слоя частных собственников, содействующих созданию социально-ориентированной рыночной экономики	1.1. Быстрый передел собственности преследовал в первую очередь не экономические, а политические цели, поэтому возникший слой акционеров в основной массе не стал эффективным собственником. Участие в управлении акционерным обществом для рядовых держателей акций затруднено, поскольку для этого необходим пакет акций. 1.2. Разрушение института общенародной (государственной) собственности на средства производства	Частичная Полная
2	Повышение эффективности предприятий путём их приватизации	Основная часть приватизированных предприятий в регионе работает малоэффективно, так как смена формы собственности не обеспечивает повышения эффективности производства. Повышение эффективности работы предприятий не является прямым следствием приватизации, оно возможно за счёт замены устаревшего оборудования новым, применения прогрессивных технологий, успешной реализации маркетинговой политики, улучшения управления. Эти процессы длительные, требуют дополнительных инвестиций	Низкая

№	Цель приватизации	Результат	Степень реализации цели
3	Социальная защита населения и развитие объектов социальной инфраструктуры за счёт средств, поступивших от приватизации	Доходы от приватизации в малой степени отразились на социальной защите населения и развитии социальной инфраструктуры	Низкая
4	Создание конкурентной среды и содействие демонополизации народного хозяйства	Можно констатировать, что технологически отсталое производство на большинстве предприятий не в состоянии конкурировать с более развитым западным производством	Частичная
5	Привлечение иностранных инвестиций	По объёму ежегодно привлекаемых иностранных инвестиций экономика России серьёзно отстает от экономик европейских государств бывшего соцлагеря	Частичная

Как видно из табл. 1, цели проведённой приватизации в Пермском крае не достигнуты. Все представленные результаты показали «неудовлетворительный уровень» с точки зрения их экономической оценки.

Приватизация государственного имущества в крае (до 01 декабря 2005 г. в Пермской области и Коми-Пермяцком автономном округе) проводилась в рамках «ваучерной» приватизации, с 1992 по 1994 гг. – общей (чековой и денежной, 1992–1994 гг.) и с 1994 г. – денежной. Приватизация, которая продолжается до сих пор, в «правовых рамках», проводится четырьмя предусмотренными способами – аукцион, конкурс, аренда с правом выкупа и акционирование.

Одними из крупнейших приватизированных государственных предприятий региона за эти годы стали [24]: ОАО «Пермское предприятие промышленного железнодорожного транспорта», г. Пермь (1991 г.); ОАО «Добрянское автотранспортное предприятие», г. Добрянка (1992 г.); ОАО «Пашийский металлургическо-цементный завод», Горнозаводский район, (1993 г.); «Чусовской завод металлоизделий», г. Чусовой (1994 г.); АК «Лысьвенский металлургический завод», г. Лысьва; «Пермьнефтеоргсинтез», г. Пермь (1995 г.) и мн. др.

Самые крупные предприятия были приватизированы с 1992 по 1995 гг., что обосновывает только одну цель приватизации – переход государственного имущества в частное. И в итоге частными владельцами приватизированных предприятий стали не работники этих предприятий (т.е. не миноритарии), как предполагалось изначально в соответствии с целями приватизации, а люди, у которых на тот момент были «большие финансы» и(или) возможность управлять финансовыми потоками. Так, в 1993 г. доля негосударственного сектора в регионе в таких отраслях экономики, как строительство, машиностроение и перерабатывающие предприятия агропромышленно-

го комплекса, по стоимости основных фондов уже превышала 50 %.

Правовым основанием преобразования форм отношений государственной региональной собственности является федеральное и региональное законодательство в области приватизации госимущества, Гражданский кодекс РФ, Устав Пермского края и постановления главы исполнительной власти субъекта.

В соответствии с федеральным законодательством в региональной собственности могут находиться имущество, закреплённое за государственными предприятиями и государственными учреждениями края; имущество, созданное или приобретённое за счёт средств регионального бюджета или переданное ему в собственность в установленном законом порядке; иное имущество, необходимое для решения задач, стоящих перед органами государственной власти региона.

Формирование государственной собственности и управление ею вытекают из оставшейся у региональных органов государственного управления функции собственника.

В Пермском крае управление государственным имуществом осуществляется Министерством по управлению имуществом и земельным отношениям Пермского края (далее – Министерство). Министерство проводит единую политику в области реформирования имущественных отношений с целью обеспечения эффективного управления, распоряжения и рационального использования региональной собственности.

К организационно-правовым методам управления государственным имуществом относят те, которые регламентированы законодательством. К ним относятся хозяйственное ведение, оперативное управление и управление пакетами государственных акций хозяйственных обществ и товариществ, закреплённых в региональной собственности. Министерство формирует перечень акционерных

обществ и другого имущества, закреплённого в краевой собственности. Закреплённые в региональной собственности акции акционерных обществ, не включённые в перечень, а также другое имущество подлежат продаже [9] в порядке, установленном законодательством о приватизации. При проведении приватизации государственного имущества используются предусмотренные законодательством способы – продажа, преобразование унитарных предприятий в ОАО и ООО, внесение госимущества в качестве вклада в уставные капиталы ОАО.

На балансе Пермского края на сегодняшний день имеется несколько сотен организаций (табл. 2), в том числе и несколько десятков неликвидных активов – ветхие здания, недостроенные объекты, которые трудно реализовать, тем не менее они ежегодно включаются в планы продажи государственного имущества (без включения в план приватизации) [20–23].

Сегодня действующие в Пермском крае предприятия имеют несколько форм собственности (табл. 2).

Таблица 2

Распределение организаций Пермского края по формам собственности на 01 января 2015 г.* [13]

Всего	Из них по формам собственности							
	Российская собственность						Иностранная собственность	Совместная российская и иностранная собственность
	Государственная собственность		Муниципальная собственность	Собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	Частная собственность	Смешанная российская собственность		
	Федеральная собственность	Собственность Пермского края						
76595	853	777	4135	2328	67495	282	370	355
100%	1,11%	1,01%	5,4%	3,04%	88,13%	0,37%	0,48%	0,46%

* Составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

В собственности региона находятся 777 организаций из 76595 организаций, зарегистрированных на территории Пермского края на 01 января 2015 г. Большая часть организаций, находящихся в краевой собственности, – это бюджетные учреждения, а те оставшиеся предприятия, которые ещё можно приватизировать, неэффективны. В этой связи можно охарактеризовать управление собственностью Пермского края как «на очень низком уровне».

В Пермском крае приватизация государственного имущества оказала деструктивное воздействие на многие отрасли. В результате её остался незначительный госсектор и множество мелких и средних предприятий, что напоминает структуру экономики слаборазвитого региона.

Сегодня наиболее крупные по размеру уставного капитала акционерные общества Пермского края, относящиеся к основным отраслям экономики региона, таким как химическая, чёрная металлургия, энергетика и машиностроение, находятся в частной собственности. В результате активной работы по приватизации государственного имущества, реализованной в Пермском крае, только несколько крупных и средних предприятий с государ-

ственным участием остались в собственности (доли собственности) региональных властей.

Переходя к критериям экономической оценки плана приватизации, обратим внимание на бюджетные потоки расходов на процедуру приватизации регионального имущества. Сегодня они устанавливаются в соответствии с законом Пермского края «О бюджете Пермского края» и методикой планирования бюджетных ассигнований Пермского края.

Одной из составляющих общего объёма расходов бюджета Пермского края являются расходы на государственную программу «Управление земельными ресурсами и имуществом Пермского края». Данная программа состоит из трёх подпрограмм – «Эффективное управление земельными ресурсами Пермского края»; «Обеспечение реализации государственной программы» и «Эффективное управление государственным имуществом Пермского края» (в т.ч. Управление и распоряжение имуществом Пермского края, в т.ч. проведение предпродажной подготовки государственного имущества, подлежащего приватизации (на 2016 г. запланированные расходы составляют 1,5 млн руб.).

Существующий сегодня способ приватизации госимущества осуществляется путём

его продажи (в т.ч. без включения в план приватизации, зачастую осуществляется из-за земельного участка, на котором находится объект, подлежащий приватизации).

Планирование приватизации государственного имущества в крае осуществляется по прогнозному плану на трёхлетний период. Прогнозный план приватизации содержит перечень краевых государственных унитарных предприятий, а также находящихся в краевой собственности акций открытых акционерных обществ, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью, иного краевого имущества, в т. ч. путём внесения краевого имущества в качестве вклада в уставные капиталы открытых акционерных обществ со 100 % пакетом акций в собственности Пермского края.

При формировании очередного прогнозного плана приватизации регионального имущества должна пройти соответствующая процедура подготовки и должны быть представлены: обоснование приватизации унитарных предприятий и хозяйственных обществ, пакетов акций, долей (вкладов), которые находятся в собственности края; обоснование суммы предполагаемых затрат на организацию и проведение приватизации краевого имущества; уведомление депутата Законодательного собрания Пермского края и главы муниципального образования о включении в прогнозный план приватизации регионального имущества унитарных предприятий и (или) хозяйственных обществ, расположенных на соответствующей территории и информация о цели внесения имущества в качестве вклада в уставный капитал открытых акционерных обществ.

В прогнозный план не включаются не подлежащие приватизации унитарные предприятия и хозяйственные общества, перечень которых утверждается Законодательным собранием Пермского края, в составе унитарных предприятий, имеющих наибольшее социальное и экономическое значение для Пермского края и обеспечивающих защиту нравственности, здоровья, прав и законных интересов граждан; хозяйственных обществ, акций, долей (вкладов), находящихся в краевой собственности, участие в управлении которыми обеспечивает экономические интересы края, защиту нравственности, здоровья, прав и законных интересов граждан. Решения об условиях приватизации краевого имущества принимаются Правительством Пермского края в соответствии с прогнозным планом.

Для определения целесообразности сохранения в государственной собственности

края тех или иных активов следует проводить соответствующий анализ. В отношении государственных краевых предприятий должны проводиться изучение их финансово-хозяйственной деятельности, определяться доходы, возможные к получению от продажи предприятия в сегодняшнем состоянии. И после этого может приниматься решение о включении предприятия в план приватизации для последующего акционирования и продажи в перспективе или решение о его ликвидации.

Эффективное управление государственной собственностью предполагает знание её рыночной стоимости. Оценка государственной собственности осуществляется в соответствии с законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Проведение оценки является обязательным в случае вовлечения в сделку объектов оценки, принадлежащих полностью или частично региону [2] и планирующему поступлению денежных средств в региональный бюджет от его приватизации [16].

План приватизации государственного имущества Пермского края является одной из составляющих регионального бюджета [10]. Во-первых, он, как и бюджет края, формируется на среднесрочную перспективу. Во-вторых, формирование плана приватизации на среднесрочный период позволяет Правительству края сформировать свою стратегию в отношении активов, находящихся в краевой собственности, обеспечить максимально открытый и планомерный процесс приватизации краевого имущества. В-третьих, для получения максимальной стоимости от продажи активов, находящихся в собственности края, необходима их подготовка к продаже. В неё входит, например, для объектов недвижимости: проведение землеустроительных работ, связанных с межеванием и формированием земельного участка под объектом, постановка его на государственный кадастровый учёт с присвоением кадастрового номера и получение выписки из кадастра в виде кадастрового плана, проведение технической инвентаризации (обновление технического паспорта) и государственной регистрации права собственности Пермского края (получение свидетельства о государственной регистрации права) [10].

При формировании плана приватизации необходимо учитывать и тот момент, что существуют области, где государственная собственность должна преобладать над частной собственностью [29]. Например, обязателен жёсткий контроль над монопольными рынками, контроль экологической безопасности, защиты региональных интересов и т.д.

Также важно определение доли уставного капитала предприятия, предлагаемого к приватизации. Уменьшение уставного капитала предприятия допускается после уведомления всех его кредиторов, так как одной из его задач является установление меры ответственности

собственников. Именно размер долей и их соотношение являются определяющими при решении ключевых вопросов развития предприятия. Характеристики прав акционера в зависимости от доли в уставном капитале представлены в табл. 3.

Таблица 3

Характеристика прав акционера в зависимости от доли в уставном капитале [29]

Доля в уставном капитале	Право акционера
1%	На ознакомление с информацией, содержащейся в реестре акционеров общества, и обращение в суд с иском к члену совета директоров общества
2%	На 2 предложения в повестку дня общего собрания акционеров, выдвижение кандидата в совет директоров и ревизионную комиссию общества
10%	На требование созыва внеочередного общего собрания акционеров, ознакомление со списком участников общего собрания акционеров, требование проверки финансово-хозяйственной деятельности общества
25% + 1 акция	На блокирование решения общего собрания акционеров по вопросам изменения устава, реорганизации и ликвидации общества, заключения крупных сделок
30% + 1 акция	На проведение нового общего собрания акционеров, созданного взамен несостоявшегося
50% + 1 акция	На проведение общего собрания акционеров, принятие необходимых решений на общем собрании акционеров (за исключением вопросов, связанных с изменением устава общества, его реорганизации и т.д.)
75% + 1 акция	На полный контроль над акционерным обществом, т.е. имеет возможность принимать решения: – об изменении устава; – о реорганизации и ликвидации общества; – о заключении крупных сделок

В табл. 3 представлены права акционера в соответствии с имеющейся долей в уставном капитале, и этот показатель имеет не последнее значение для перспективных инвесторов (приобретателей государственного имущества). Особенно обращает на себя внимание разница в правах акционера – владельца 50% и 75% акций предприятия. При владении 75% плюс 1 акция доли в уставном капитале предприятия можно говорить о доминирующем влиянии собственника на хозяйствующую дея-

тельность предприятия, и этот фактор важен для государства, т.к. государство – это единственная сила, способная действовать в интересах всего общества.

Далее в табл. 4 приведены данные по приватизации имущественных комплексов государственных и муниципальных унитарных предприятий по формам собственности и способам приватизации Пермского края за 2005–2013 гг.

Таблица 4

Приватизация имущественных комплексов государственных и муниципальных унитарных предприятий по формам собственности и способам приватизации Пермского края* [13]

Показатель	Год								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Число приватизированных имущественных комплексов государственных и муниципальных унитарных предприятий, объектов – всего, в том числе по формам собственности ²⁾ :	119	94	204	241	4	2	2	5 ¹⁾	2
– федеральная	6	13	9	4	1	–*	2	–*	1
– субъекта	12	9	25	18	2	–*	–*	–*	–*
– муниципальная	101	72	170	219	1	2	–*	5	1
Начальная цена, тыс. руб	112,5	254,9	640,5	394,4	–*	К	–*	–*	–*
Цена сделки приватизации (рыночная стоимость), тыс. руб.	226,9	259,9	927,2	1077,8	–*	К	–*	–*	–*
Преобразование унитарных предприятий в ОАО ^{**}), %.	100	92,9	100	100	100	100	100	–*	50

Показатель	Год								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Продажа имущественных комплексов, %.	—*	7,1	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
В том числена аукционах, %:	—*	7,1	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*

* Составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

1) – Приватизация путём преобразования в общество с ограниченной ответственностью.

2) – По состоянию на дату приватизации.

K – Информация не публикуется.

—* – Явление отсутствует.

** – Преобразование государственных и муниципальных предприятий в ООО.

Как следует из табл. 4, число приватизированных имущественных комплексов за последние годы существенно снизилось, т.к. государственных предприятий в регионе осталось около 1% от общего количества [13]. И большинство оставшихся в государственной и муниципальной собственности унитарных предприятий Пермского края носит социальный характер [25]. Показатели вышеуказанной таблицы ограничены 2013 г., т.к. за 2014 г. информация официально не публиковалась, а за 2015 г. будет формироваться в 1 квартале 2016 г. Несмотря на это, основываясь на имеющихся показателях, автор допускает, что тренд по снижению числа приватизируемых имущественных комплексов Пермского края продолжится.

Для экономической оценки планов приватизации государственного имущества региона автором статьи приведён анализ планов приватизации регионального имущества с временными рамками: 2010–2012 гг. [5] и 2013–2015 гг. [6].

План приватизации краевого имущества 2010–2012 гг. [5] сформирован из 31 объекта, а именно 2 объектов – государственных краевых унитарных предприятий «Пермские леса» и «Пермские авиалинии», преобразованных в открытые акционерные общества со 100%-й собственностью региональных властей; 5 акционерных обществ – ОАО «Птицефабрика “Менделеевская”» (Пермский район), АО «Верещагинская типография» (г. Верещагино), ОАО «Юсьвинское дорожное ремонтно-строительное предприятие» (с. Юсьва), ОАО «Усть-Черновское дорожное ремонтно-строительное предприятие» (Гайнский район), ОАО «Дорожно-строительное управление № 3» (г. Кудымкар), а также иных государственных имуществ (зданий и сооружений с земельными участками, имущественных комплексов, встроенных помещений, объектов незавершённого строительства общей площадью 2998,8 кв. м и 2544,8 кв. м с земельным участком общей площадью 10200 кв. м) – всего 21 объект – и двух газопроводов – имущественного комплекса газопровода г. Кудымка-

ра (первой и второй очереди), общей протяжённостью 86080 м, остаточной стоимостью 734700,3 тыс. руб. и 574814,8 тыс. руб. с соответствующими земельными участками по заниженной стоимости.

Кроме того, в уставной капитал ОАО «Пермагростройзаказчик» внесён в качестве вклада имущественный комплекс в г. Перми (остаточная стоимость 242,1 тыс. руб.) с земельным участком (общая площадь – 52425,06 кв. м + 43652 кв. м) и кадастровой стоимостью 1512911 тыс. руб.

Из изложенного можно сделать вывод, что применение на тот момент политики приватизации «срочно продавать» не обеспечило региону достаточно денежных средств для экономического и социального развития.

Также план приватизации краевого имущества 2013–2015 гг. [6] сформирован из 87 объектов недвижимости, часть которых из прогнозного плана приватизации на 2010–2012 гг., в том числе газопровода г. Кудымкара (первой и второй очереди) общей стоимостью, уменьшенной по сравнению с предыдущей оценкой до 1117666,7 тыс. руб., и 19 новых объектов, а именно 3 объектов незавершённого строительства общей площадью 4 696,6 кв. м; 2 газопроводов (2549,8 тыс. руб. и 3123,7 тыс. руб.), имущественного комплекса, объектов и отдельно стоящих зданий с земельными участками и 75% акций минус одна акция «Международного аэропорта “Пермь”».

Можно высказать мнение о нецелесообразности приватизации данного государственного имущества – как «Международного аэропорта “Пермь”» (социально важного объекта), так и объектов незавершённого строительства.

Приватизированная собственность в 2013–2015 гг. оценена соответствующим образом: 1 млрд руб. за газопровод и 1 млрд руб. за 75% акций аэропорта. В бюджет региона перечислены данные денежные средства в 2015 г., и они незначительные по сравнению с доходной частью краевого бюджета (в 2015 г. – 99,215 млрд руб.) и дефицита бюджета – 11,992 млрд руб., а значит, можно считать, что задача

региональных властей заключается в избавлении от собственности, а не в пополнении бюджета.

Необходимо отметить, что итоговая стоимость газопровода, реализуемого в 2015 г., уменьшена на 30% по сравнению со стоимостью, указанной ранее в плане приватизации 2012 г. Стоимость (75% минус 1 акция) «Международного аэропорта “Пермь”» также занижена от её реальной стоимости.

Для сравнения: в 2006 г. аэропорт «Сочи» был продан за 5,5 млрд руб. (более 200 млн долл.), и в дальнейшем владельцем было потрачено на реконструкцию более 100 млн долл. В 2011 г. 51% акций аэропорта «Толмачёво» (Новосибирск) без двух взлётно-посадочных полос, перрона и средств аэронавигации, оставшихся в собственности государства, проданы за 2,8 млрд руб. (рыночная стоимость аэропорта составляет около 6 млрд руб.) [1]. В 2015 г. только 17% акций аэропорта «Кольцово» (Екатеринбург) продано за 1,25 млрд руб. [26]. Кроме того, готовящийся к при-

ватизации аэропорт «Внуково» (Москва) оценивается специалистами в 60 млрд руб. [17]. Также приватизированный международный аэропорт «Шереметьево» (Москва) – в государственной собственности осталось 30% акций [28] – оценён «Boston Consulting Group» в 5 млрд долл., а по данным аналитика финансовой компании «АForex» Н. Авакяна аэропорт «Домодедово» (Москва) оценён в 8 млрд долл. [3].

Также необходимо вспомнить о передаче имущества Санкт-Петербурга, а именно заключении концессионного соглашения по аэропорту «Пулково» (Санкт-Петербург) в 2010 г. сроком на 30 лет с участием международных инвесторов. Инвестиции в строительство нового международного пассажирского терминала составляют 1,2 млрд евро, а концессионный платёж в городской бюджет Санкт-Петербурга равен 11,5% от ежегодной выручки аэропорта [17].

Ниже предлагаются к рассмотрению данные о поступлении средств от приватизации государственного и муниципального имущества в Пермском крае за 2007–2014 гг. (табл. 5).

Таблица 5

Поступление средств от приватизации государственного и муниципального имущества в Пермском крае* [13]

Средства	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Получено средств от покупателей государственного и муниципального имущества (тыс. руб.)	3528,1	1640,4	1005,3	1276,7	1730,4	2031,9	1465,2	1077,6
Перечислено денежных средств, полученных от покупателей государственного и муниципального имущества (тыс. руб.)	3551,8	1648,4	1003,8	1274,0	1720,6	2013,9	1448,3	1059,4

* Составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

Как видно из данных, приведённых в табл. 5, доходы от приватизации государственного и муниципального имущества в регионе в последние несколько лет снижаются. Далее автором в отдельной таблице выделяются данные по региональному государственному имуществу.

Полученные и перечисленные денежные средства от покупателей государственного имущества, находящегося в собственности Пермского края за 2007–2013 гг. представлены в табл. 6.

Таблица 6

Поступление средств от приватизации государственного имущества Пермского края за 2007–2013 гг.* [13]

Средства	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2013 г.
Получено средств от покупателей государственного имущества Пермского края (тыс. руб.)	1368,2	164,9	9,3	79,2
Перечислено денежных средств, полученных от покупателей государственного имущества Пермского края (тыс. руб.)	1428,1	293,9	89,4	79,2

* Составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

В табл. 6 не указаны официальные данные по поступлению средств от приватизации государственного имущества Пермского края в 2010, 2011 и 2012 гг. в связи с их отсутствием в официальной публикации Пермьстата. Сравни-

вая показатели табл. 4 за эти годы, можно сделать вывод, что приватизация регионального госимущества не проводилась и, следовательно, денежные средства по данной статье дохода в региональный бюджет не поступали.

В связи с тем что размер регионального бюджета увеличивается и размер дефицита регионального бюджета также год от года растёт, не без основания поднимается вопрос об экономической эффективности проведения дальнейшей приватизации государственного имущества в регионе.

Рассматривая перечни имущества Пермского края, реализация которых проводилась с 2010 по 2015 гг. без включения в прогнозные планы приватизации государственного имущества [20–23], можно сделать вывод, что производится продажа как малоценного государственного имущества, такого, как бревенчатые здания и отдельно стоящие гаражи с нулевой остаточной стоимостью, так и хозяйственно важного имущества. К нему можно отнести напорный коллектор протяжённостью 2222,3 п. м, с/п аэропорта «Большое Савино» (32418 руб.); кирпичное здание с земельным участком, с. Большая Соснова (893288 руб.); кирпичное здание, г. Оса (898132 руб.), а также социально важные объекты – имущественный комплекс (база отдыха «Уральская»), Кунгурский район; здание общежития (общей площадью 4010 кв. м) с земельным участком в г. Березники; 3-этажное здание в г. Перми и т.д. В 2011–2012 гг. краевые власти предприняли несколько попыток приватизации ОАО «Пермсельлес» (созданного в 2010 г. путём преобразования государственного краевого унитарного предприятия «Пермские сельские леса»). В 2012 г. акционерное общество было продано в 4 раза дешевле номинальной стоимости [12].

При проведении подготовительной работы по приватизации государственной собственности Пермского края необходимо провести оценку экономической эффективности деятельности государственного предприятия [25] перед включением его в перечень предприятий, подлежащих приватизации.

Также сегодня государственной власти региона необходимо подходить к вопросам о «разгосударствлении» имущества не только в рамках исполнения федерального закона «О приватизации», но и в рамках законов «О концессионных соглашениях», «О государственно-частном партнёрстве, муниципально-частном партнёрстве в Российской Федерации», а также регионального закона «Об основах государственно-частного партнёрства в Пермском крае». Следует отметить, что текущая ситуация в регионе не критическая и исправимая. При прогнозировании доходов бюджета Пермского края на последующие годы необходимо в меньшей степени рассчитывать на доходы от

приватизации государственного имущества региона, а в большей степени сконцентрировать внимание на сбалансированном бюджете и сбалансированном социально-экономическом развитии территории региона [4].

Сегодня с уверенностью можно сказать, что дальнейшая форсированная приватизация регионального имущества экономически нецелесообразна [30, с. 8–20], а необходимость регулирования экономического развития региона стоит на первом месте, так как рынок и рыночный механизм не обеспечивают устойчивости макроэкономического равновесия и не решают региональные проблемы во всей их совокупности (экономические, социальные и т. д.).

В свою очередь, региональные власти имеют ряд мотивов для участия в проектах ГЧП, основными из которых являются:

- стремление оптимизировать денежные расходы бюджета;
- желание повысить эффективность управления масштабами и социально значимыми проектами за счёт привлечения опыта частного бизнеса;
- стремление государства сохранить свою собственность.

Результаты исследования определили необходимость в прозрачности информации о работе предприятий (компаний), структуре собственности (наличие этих данных в свободном доступе в интернете), включённых в планы приватизации регионального уровня.

Кроме того, выявлена необходимость учитывать не только системный, но и индивидуальный подход к происходящим сделкам с краевым имуществом, а также оценивать предложенные к приватизации эмитенты с приглашением специалистов (в той или иной отрасли) [24].

Таким образом, проведённый нами анализ экономической оценки прогнозного плана приватизации государственного имущества Пермского края говорит о недостаточной эффективности приватизации регионального имущества. Проведение постоянного мониторинга общих и специальных показателей экономического эффекта приватизации госимущества позволит вовремя скорректировать соответствующие планы приватизации и принять решение об отказе от дальнейшей приватизации государственного имущества региона в пользу государственно-частного партнёрства (ГЧП) и активизации государственного предпринимательства.

Список литературы

1. *Аэропорт* Толмачёво. Новости. URL: <http://tolmachevo.ru/mediacenter/news/13906> (дата обращения: 29.08.2015).
2. *Бакдурин В.В., Касаткин В.В.* Проблемы реформирования системы управления государственной собственностью. URL: http://society.polbu.ru/bandurin_reforming/ch65_i.html (дата обращения: 08.07.2015).
3. *Деловая* газета «Взгляд» [Электронный ресурс]. URL: <http://vz.ru/economy/2013/5/20/633411.html> (дата обращения: 29.08.2015).
4. *Дубровская Ю.В., Губайдуллина Р.В.* Государственно-частное партнёрство как фактор сбалансированного регионального развития // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2015. Вып. 1. С. 35–45.
5. *Закон* Пермского края от 07.12.2009 № 551-ПК (ред. от 01.10.2012) «Об утверждении прогнозного плана приватизации государственного имущества Пермского края на 2010–2012 годы» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. *Закон* Пермского края от 14.12.2013 № 267-ПК (ред. от 05.05.2015) «Об утверждении прогнозного плана приватизации государственного имущества Пермского края на 2013–2015 годы» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. *Закон* Российской Федерации от 03.07.1991 № 1531-1 «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. *Институциональная экономика*: учебник / под общ. ред. А. Олейника. М.: ИНФРА-М, 2009. 703 с.
9. *Козбаненко В.А.* Государственное управление: основы теории и организации. Учебник: в 2 т. / под ред. В.А. Козбаненко. Изд. 2-е, с изм. и доп. М.: Статус, 2002. 250 с.
10. *Новости* компаний. URL: <http://59.ru/text/newscomp/19698.html> (дата обращения: 07.07.2015).
11. *Нуреев Р.М.* Россия: особенности институционального развития. М.: Норма: ИНФРА-М, 2011. 448 с.
12. «*Пермсельлес*» продан за полцены. URL: <http://fedpress.ru/news/econom/budget/permselles-prodan-za-poltseny> (дата обращения: 29.08.2015).
13. *Пермьстат*, статотчётность 2014 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. URL: www.permstat.gks.ru (дата обращения: 14.07.2015).
14. *Полтерович В.М.* Приватизация и рациональная структура собственности / Ин-т экономики РАН, 2013. 220 с.
15. *Постановление* Верховного Совета Российской Федерации от 11 июня 1992 года № 2980-1 «Об утверждении Государственной программы приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации на 1992 год» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
16. *Постановление* Правительства Пермского края от 30.11.2010 № 958п «Об утверждении Порядка определения планируемых поступлений от приватизации краевого имущества» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
17. *Приватизация* Внуково: кто, как и зачем приватизирует российские аэропорты. URL: [file://mnt/sdcard/Downland/242217.webarchivexml](http://mnt/sdcard/Downland/242217.webarchivexml) (дата обращения: 29.08.2015).
18. *Приватизация* и право: учеб. пособие / под ред. А.Н. Козырина. М.: НИУ ВШЭ. 2012. 180 с.
19. *Приватизация* России / Маршал И. Голдман; пер. В.И. Супруна. Новосибирск: ФСПИ «Тренды», 2004. 340 с.
20. *Распоряжение* Правительства Пермского края от 23.10.2009 № 136-рп (ред. от 13.11.2010) «Об утверждении Перечня имущества Пермского края, реализация которого планируется в 2010 году без включения в прогнозный план приватизации государственного имущества Пермского края на 2010–2012 годы» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
21. *Распоряжение* Правительства Пермского края от 31.05.2010 № 79-рп (ред. от 14.11.2011) «Об утверждении Перечня имущества Пермского края, реализация которого планируется в 2011 году без включения в прогнозный план приватизации государственного имущества Пермского края на 2010–2012 годы» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
22. *Распоряжение* Правительства Пермского края от 13.09.2011 № 182-рп (ред. от 12.07.2015) «Об утверждении Перечня имущества Пермского края, реализация которого планируется в 2012–2014 годах без включения в прогнозный план приватизации государственного имущества Пермского края» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
23. *Распоряжение* Правительства Пермского края от 30.12.2014 № 365-рп (ред. от 27.08.2015) «Об утверждении Перечня имущества Пермского края, реализация которого планируется в 2015–2017 годах без включения в прогнозный план приватизации государственного имущества Пермского края» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
24. *Рожков Е.В.* Организация управления государственной собственностью (на примере процессов приватизации в Пермском крае) // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16, № 6. 946 с.
25. *Рожков Е.В.* Эффективность приватизации государственных предприятий в Пермском крае // *Ars Administrandi* (Искусство управления). 2015. № 2. С. 139–150.
26. *Свердловские* акции аэропорта «Кольцово» ушли с молотка. URL: <http://newdaynews.ru/economy/2015/01/26/> (дата обращения: 29.08.2015).

27. Тимошина Т.М. Экономическая история России. 15-е изд., перераб. и доп. М.: Юстицинформ, 2009. 310 с.

28. Указ Президента Российской Федерации от 28.08.2015 № 442 «Об акционерном обществе “Аэропорт Шереметьево”» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

29. Экономика и финансы предприятия: учебник. Изд. 2, перераб. и доп. / под ред. Т.С. Новашиной; Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2014. 315 с.

30. Экономическая теория: учеб. пособие / под ред. С.М. Климова, А.П. Селина, Т.А. Фёдоровой. СПб.: Знание, ИВЭСЭП. 2000. 240 с.

31. Эльмураев А.А. Приватизация в России и за рубежом: Сравнительный анализ. М.: МАКС ПРЕСС, 2005. 280 с.

Получено: 14.10.2015.

References

1. *Aeroport Tolmachevo. Novosti* [Tolmachevo airport. News]. Available at: <http://tolmachevo.ru/media-center/news/13906> (accessed 29.08.2015).

2. Bandurin V.V., Kasatkin V.V. *Problemy reformirovaniia sistemy upravleniia gosudarstvennoi sobstvennost'iu* [Problems of reforming the system of state property management]. Available at: http://society.polbu.ru/bandurin_reforming/ch65_i.html (accessed 08.07.2015).

3. *Delovaia gazeta «Vzgliad»* [The business newspaper "VZGLYAD.RU"]. Available at: <http://vz.ru/economy/2013/5/20/633411.html> (accessed 29.08.2015).

4. Dubrovskaja Yu.V., Gubaidullina R.V. *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo kak faktor sbalansirovannogo regional'nogo razvitiia* [Public-private partnership as a factor of balanced regional development]. *Vestnik Permskogo Universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 1, pp. 35–45.

5. Perm Krai Law “On the approval of the plan for Perm Krai federal property privatization for 2010-2012” of December 07, 2009 № 551-ПК (as amended of 01.10.2012). (In Russian).

6. Perm Krai Law “On the approval of the plan for Perm Krai federal property privatization for 2013-2015” of December 14, 2013 № 267-ПК (as amended of 05.05.2015). (In Russian).

7. RF Federal Law “On privatization of state and municipal enterprises in the Russian Federation” of July 03, 1991 № 1531-1. (In Russian).

8. *Institucional'naia ekonomika: uchebnik / pod obshch. red. A. Oleinika*. [Institutional Economics: textbook]. Ed. by A. Oleinik. Moscow, INFRA-M Publ., 2009. 703 p.

9. Kozbanenko V.A. *Gosudarstvennoe upravlenie: osnovy teorii i organizatsii* [Public administration: basics of theory and organization: textbook in 2 parts]. Ed. by V.A. Kozbanenko. Moscow, Status Publ., 2002. 250 p.

10. *Novosti kompanii* [News of companies]. Available at: <http://59.ru/text/newscomp/19698.html> (accessed 07.07.2015).

11. Nureev R.M. *Rossii: osobennosti institucional'nogo razvitiia* [Russia: features of its institutional development]. Moscow, Norma: INFRA-M Publ., 2011. 448 p.

12. «*Permsel'les*» *prodan za poltseny* [JSC “Permselles” sold for half-price]. Available at: <http://fedpress.ru/news/econom/budget/permselles-prodan-za-poltseny> (accessed 29.08.2015).

13. Perm Krai Territorial Office of the Federal State Service for Statistics: statistical reports, 2014. Available at: www.permstat.gks.ru (accessed 14.07.2015).

14. Polterovich V.M. *Privatizatsiia i ratsional'naia struktura sobstvennosti* [Privatization and the rational ownership structure]. Moscow, Institute of Economics RAS Publ., 2013. 220 p.

15. Decree of the Supreme Soviet of the Russian Federation “On approval of the State program of privatization of state-owned and municipal enterprises in the Russian Federation for 1992” of June 11, 1992 № 2980-1. (In Russian).

16. Decree of the Government of Perm Krai “On approval of the order of defining planned incomings from regional property privatization” of November 30, 2010 № 958p. (In Russian).

17. *Privatizatsiia Vnukovo: kto, kak i zchem privatiziruet rossiiskie aeroporty* [Privatization of JSC “Airport Vnukovo”: who, how and what for privatizes Russian airports]. Available at: <http://mnt/sdcard/Download/242217.webarchivexml> (accessed 29.08.2015).

18. *Privatizatsiia i pravo: ucheb. posobie / pod red. A.N. Kozyrina* [Privatization and law: Studybook]. Ed. by A.N. Kozyrin. Moscow, National Research University Higher School of Economics Publ., 2012. 180 p.

19. Marshall I. Goldman. *Piratizatsiia Rossii* [The Privatization of Russia]. Novosibirsk, FSPI «Trendy» Publ., 2004. 340 p.

20. Decree of the Government of Perm Krai “On approval of the Perm Krai property list, realization of which is planned for 2010 without inclusion into the forecast plan of Perm Krai state property privatization for 2010 - 2012” of October 23, 2009 № 136-рп (as amended of 13.11.2010). (In Russian).

21. Decree of the Government of Perm Krai “On approval of the Perm Krai property list, implementation of which is planned for 2011 without inclusion into the forecast plan of Perm Krai state property privatization for 2010 - 2012” of May 31, 2010 № 79-рп (as amended of 14.11.2011). (In Russian).

22. The order of the Government of Perm Krai “On the approval of the Perm Krai property list, implementation of which is planned for 2012-2014 without inclusion into the forecast plan of Perm Krai state property privatization” of September 13, 2011 № 182-рп (as amended of 07.12.2005). (in Russian).

23. The order of the Government of Perm Krai “On the approval of the Perm Krai property list, implementation of which is planned for 2015–2017 without inclusion into the forecast plan of Perm Krai state prop-

erty privatization” of December 30, 2014 № 365-rp (as amended of 27.08.2015. (In Russian).

24. Rozhkov E.V. Organizatsiia upravleniia gosudarstvennoi sobstvennost'iu (na primere processov privatizatsii v Permskom krae) [The organization of state property management (as exemplified by the processes of privatization in Perm Krai)]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo* [Russian Journal of Entrepreneurship], 2015, vol. 16, no. 6, pp. 863–874.

25. Rozhkov E.V. Effektivnost' privatizatsii gosudarstvennykh predpriatii v Permskom krae [Efficiency of state enterprises privatization in Perm Krai]. *Ars Administrandi*, 2015, no. 2, pp. 139–150.

26. *Sverdlovskie aktsii aeroporta «Kol'tsovo» ushli s molotka* [Sverdlovsk shares of Kol'tsovo airport have gone under the hammer]. Available at: <http://newdaynews.ru/economy/2015/01/26/> (accessed 29.08.2015).

27. Timoshina T.M. *Ekonomicheskaya istoriia Rossii* [Economic history of Russia]. Moscow, Yusticin-form Publ., 2009. 310 p.

28. The decree of the President of the Russian Federation “On Sheremet'ev Airport joint-stock company” of August 28, 2015 № 442. (in Russian).

29. *Ekonomika i finansy predpriatii*: uchebnik [Economics and Finance of an enterprise: textbook]. Ed. by T.S. Novashina. Moscow, Moscow University of Industry and Finance “Synergy” Publ., 2014. 315 p.

30. *Ekonomicheskaya teoriia*: ucheb. posobie [Economic theory: textbook]. Ed. by S.M. Klimov, A.P. Selin, T.A. Fedorova. St. Petersburg, Znanie, St. Petersburg Institute of International Economic Relations, Economics and Law Publ., 2000. 240 p.

31. El'murzaev A.A. *Privatizatsiya v Rossii i za rubezhom: Sravnitel'nyi analiz* [Privatization in Russia and abroad: comparative analysis]. Moscow, MAKS PRESS Publ., 2005. 280 p.

The date of the manuscript receipt:
14.10.2015.

PLANS FOR PUBLIC PROPERTY PRIVATIZATION IN PERM KRAI: ECONOMIC EVALUATION

Evgeniy V. Rozhkov, Specialist

E-mail: 0100@pfr.perm.ru

**Pension Fund of the Russian Federation (state institution), Perm Krai branch;
78, bulvar Gagarina, Perm, 614077, Russian Federation**

In the article an attempt has been made to explain inefficiency of privatization held in Perm Krai since privatization policy should be evaluated not only by quantitative characteristics and the amount of means going into the budget but also by welfare and social infrastructure development. The article contains some scientific postulates of Marxist economic theory and those of institutional economics concerning property rights. A complex analysis of the public property privatization process in Perm Krai was made, which revealed that privatization results had not met the goals set. Thus, it is essential to investigate thoroughly the efficiency of government enterprises privatization in the region. Obviously, public property privatization, as it is now, does not meet the goals stated and is economically inexpedient. The data on public property involved into the process of privatization were systematized, which helped to specify the purpose of public property management and give some recommendations on its use. The dynamics of legal regulation of economic and social relations was also analyzed. It has been found that assessment of property subject to privatization is essential. Basing on the general scientific method to analyze and compare economic problems concerning approximate plans for the regional property privatization, the author suggested changing the mechanism of property transition from public property into assets. When considering the issues of public property privatization, special attention should be paid to the use of concessional agreements and public-private partnership agreement. The conclusions drawn by the author could be used when developing concepts, strategies, prognoses, road maps and other programs concerning privatization of public property at the regional and municipal levels.

Keywords: privatization, privatization plan, property, effectiveness, region, fiscal revenue.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Рожков Е.В. Экономическая оценка планов приватизации государственного имущества Пермского края // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 145–156. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–145–156

Please cite this article in English as:

Rozhkov E.V. Plans for public property privatization in Perm kra: economic evaluation// Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 145–156. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–145–156

РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-157-168

УДК 338.24:65.011

ББК 65.291.2+60.823.1

СОВРЕМЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РЕСУРС И КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР КОНКУРЕНТНОГО УСПЕХА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ

В.Г. Прудский, докт. экон. наук, профессор, зав. кафедрой менеджмента

Электронный адрес: pvg@psu.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет,
614990, Россия, г. Пермь ул. Букирева, 15

М.А. Жданов, старший преподаватель кафедры менеджмента

Электронный адрес: Zhdanov.max@gmail.com

Пермский государственный национальный исследовательский университет,
614990, Россия, г. Пермь ул. Букирева, 15

Развитие техники и технологий аккумулирует небольшие изменения, которые при достижении определенной критической массы служат толчком к переходу на новый технологический уклад. Зарождение новых технологических укладов, в свою очередь, подталкивает развитие экономической сферы. Как результат создаются новые отрасли, формы хозяйствования и новые направления бизнеса. Это, в свою очередь, дает толчок развитию процессов разделения, кооперации и координации общественного труда и хозяйственной деятельности. Под влиянием этих процессов формируются новые системы организации общественного труда, которые дают мощный импульс повышению производительности труда и эффективности производства. Начиная с первобытного общества, этот процесс развития форм организации общественного труда осуществлялся спиралеобразно. В ходе него накопленные знания превращались в соответствующие практические инструменты и методы, которые впоследствии распространялись и совершенствовались. С возникновением научного менеджмента новые формы организации общественного труда подготавливаются соответствующими теоретическими исследованиями и обобщениями передового опыта. Данные исследования формируют теоретические и методологические основы очередного этапа развития науки управления и разрабатывают необходимые инструменты, технологии и механизмы управления социальными системами (организациями) в новых историко-экономических условиях. Использование общенаучных методов исследования позволяет сделать вывод о том, что мы находимся на пороге формирования новой формы промышленного менеджмента – постиндустриального – как специфической очередной исторической формы социального управления. При этом система менеджмента организаций объективно становится их важнейшим нематериальным активом и стратегической конкурентной компетенцией. В силу данных обстоятельств выдвигается идея о том, что бизнес-успех в XXI столетии будет определяться не только достижениями в развитии технологий производства, но и в значительной мере уровнем развития менеджмента промышленных организаций, знаниями закономерностей и принципов его трансформации из инструментальной схемы управления структурой в ее важнейший стратегический интеллектуальный ресурс и ключевой фактор конкурентного успеха.

Ключевые слова: менеджмент, промышленный менеджмент, постиндустриальный менеджмент, нематериальные активы, социальное управление, управленческие циклы, промышленные циклы, технологический прогресс, информационная экономика.

Переживаемая современным обществом эпоха перехода к экономике знаний объективно стимулирует возникновение новых условий хозяйствования и развитие соответствующих форм промышленного менеджмента как формы социального управления. При этом организация менеджмента в промышленных системах (предприятиях) объективно начинает выступать специфическим нематериальным активом, играющим роль стратегической конкурентной компетенции [9].

В связи с этим встает проблема переосмысления трансформации менеджмента промышленных организаций из инструментальной схемы управления структурой в ее важнейший стратегический интеллектуальный ресурс и ключевой фактор конкурентного успеха.

В связи с этим встает задача осмысления того обстоятельства, что современный этап развития промышленного менеджмента является очередным звеном в исторической цепи развития общественного воспроизводства и форм его организации. Данные процессы обуславливаются соответствующими законами и закономерностями, действия которых объективно выступают результатом развития соответствующих процессов и взаимосвязей. Повышение эффективности современного российского менеджмента как ключевого фактора национального и корпоративного конкурентного успеха настоятельно требует всестороннего углубления исследований действия данных законов и закономерностей, соответствующих взаимосвязей и процессов.

Выделение в структуре современного общественного воспроизводства особого сегмента – производства услуг (сервиса), а в структуре активов предприятий особого компонента – нематериальных активов – позволяет сформулировать гипотезу, что это должно повлиять на характер воспроизводства производительного капитала предприятий и как следствие на характер циклического развития экономики и рыночную конкуренцию.

Новейшие экономические циклы все более в решающей мере будут определяться спецификой воспроизводства именно нематериальных активов, интеллектуального капитала, важнейшим элементом которого выступают системы менеджмента организаций, государственного регулирования национальных и региональных промышленных экономик. Соответственно уровень развития этих систем становится важнейшим конкурентным преимуществом корпораций, региональных и национальных экономик.

Результаты исследования и дискуссия. Представления о менеджменте как особой науке об управлении производством промышленных предприятий возникают в начале XX в. в США и Западной Европе. Ключевым моментом этого возникновения становится разработка научного понимания того, что в основе управления предприятиями лежит не структурирование и эксплуатация машин, а руководство людьми, управляющими машинами [16].

В середине XX в. на базе новых теоретических представлений об управлении как специфическом свойстве систем вообще и об управлении как процессе, происходящем в производственных системах, в частности зарождается представление о менеджменте как о предпринимательской форме социального управления.

Одновременно в середине XX в. замечают, что в структуре ВВП США на долю сферы услуг приходится более 50%, а в производстве под влиянием научно-технической революции возрастает значение наукоемких технологий и научно-исследовательских ресурсов. Как следствие, в структуре активов предприятий наряду с материальными выделяются нематериальные активы, формирующие интеллектуальный капитал компаний. К этим активам относят объекты интеллектуальной собственности и деловую репутацию организации.

В системе объектов интеллектуальной собственности выделяются: исключительное право патентообладателя на изобретение, промышленный образец, полезную модель; исключительное авторское право на программы для ЭВМ, базы данных; имущественное право автора или иного правообладателя на топологии интегральных микросхем; исключительное право владельца на товарный знак и знак обслуживания, наименование места происхождения товаров; исключительное право патентообладателя на селекционные достижения [13].

На наш взгляд, в структуре интеллектуальной собственности компаний постепенно в XXI в. особое место должна занять система менеджмента как особый фактор её деловой репутации и важнейшая стратегическая конкурентная компетенция. Это объективно обусловлено тем, что основой повышения конкурентоспособности предприятий в условиях формирующейся экономики знаний выступает реализация инноваций в их бизнесе. При этом наряду с технологическими и производственными инновациями все большее значение для укрепления конкурентных позиций приобретают управленческие инновации.

Таким образом, динамика производственно-экономического развития определяется не только темпами технологического прогресса, но и соответствующим прогрессом социально-хозяйственного управления.

При этом социально-хозяйственное управление объективно выступает специфическим видом умственного труда, а накопленные им новации, достижения становятся важнейшим интеллектуальным ресурсом организаций и общества в целом.

Таким образом, можно предположить, что исторический переход человеческого общества от дикого к первобытно-общинному состоянию был обусловлен не только освоением примитивных орудий труда и трудовых навыков, но и первичных организационных форм взаимодействия в сочетании с соответствующими инструментами социального управления этим взаимодействием. Впоследствии постоянная модернизация социального управления объективно выступала важнейшим фактором экономического прогресса общества на протяжении всего его исторического развития.

Как следствие, в настоящей статье авторами выдвигается положение о том, что наряду с производственными технологиями важнейшим фактором повышения производительности труда и экономического роста выступает развитие организации управления общественным производством или социальное управление. В свою очередь, потребности экономического развития объективно выступают стимулятором технологического прогресса и модернизации социального управления.

Поскольку развитие экономики, особенно индустриальной, имеет циклический характер [12], то есть происходит в виде промышленных циклов (коротких, средних, длинных), то и развитие технологического прогресса, а также прогресса социального управления объективно носит циклический характер [10]. Отсюда *экономические циклы* объективно сопровождаются *технологическими циклами*, которые отражаются в смене поколений техники и технологических укладов, а также – управленческими циклами, которые отражаются в смене поколений приемов, технологий социального управления и теоретико-методологических подходов к его организации. Каждый управленческий цикл, в свою очередь, содержит сменяющиеся повышательную и понижательную фазы, отражающие смену экстенсивных и интенсивных этапов развития социального управления. Менеджмент, на наш взгляд, объективно выступает

специфической предпринимательской формой социального управления.

Следовательно, развитие социального управления (а значит, и менеджмента) определяется, во-первых, действием экономических законов, обуславливающих характер и направленность экономического прогресса, стимулирующего эволюцию общественного управления. Во-вторых, оно определяется действием организационных законов, обуславливающих характер и направленность развития форм и методов социально-производственного взаимодействия людей.

Исторически социально-экономическое развитие человеческого общества, в конечном счете, обусловлено действием экономического закона перманентного возвышения материальных и духовных потребностей людей. Это порождает, в свою очередь, действие экономического закона бесконечного стремления общества (людей) к наиболее полному удовлетворению этих потребностей. Данное стремление объективно стимулирует поиск путей и способов повышения производительности труда и эффективности производства как источника увеличения объемов потребляемых материальных благ и услуг, а также снижения их себестоимости и расширения доступности.

Стремление общества к наиболее полному удовлетворению потребностей его членов объективно обуславливает действие экономического закона экономии общественного труда и рабочего времени на основе роста производительности труда [15].

Повышение производительности труда и эффективности производства определяется, в свою очередь, двумя основными экономическими факторами [4, с. 238]. Во-первых, – техническим и технологическим прогрессом, стимулирующим научно-техническое развитие производства и, как следствие, – техническую вооруженность общественного труда. Во-вторых, оно обуславливается прогрессом разделения, кооперации и координации общественного труда, стимулирующим развитие организации и управления общественного производства и, как следствие, – повышение синергетичности трудового взаимодействия людей. В результате этого получает развитие социальное управление как вид умственного труда и его предпринимательская форма – менеджмент [15].

В ракурсе этой точки зрения диалектически прогресс технический, а затем и экономическое развитие и прогресс управленческий соотносятся как содержание (развитие техники и технологий, производства) и форма (разви-

тие организации управления социально-хозяйственным взаимодействием людей).

Таким образом, социальное управление выступает формой упорядочивания условий стимулирования прогресса технического (а затем и экономического), который, в свою очередь, играет роль содержательной базы роста общественного производства и социально-экономического прогресса. При этом социальное управление объективно испытывает обратное влияние возрастания общественных потребностей, технического прогресса и роста общественного производства. Изменения масштабов, структурного и технологического содержания общественного воспроизводства неизбежно требуют соответствующих изменений в организации управления общественным воспроизводством в целом и производством отдельно взятых предприятий в частности.

Как следствие, социальное управление, являясь самостоятельным ключевым фактором ускорения общественно-экономического прогресса, может входить в противоречие с потребностями и условиями хозяйственного и технического развития общества. Необходимость и стремление разрешить данные противоречия объективно становятся факторами развития социального управления как специфической организационной системы целенаправленного упорядочивания общественно-хозяйственного взаимодействия людей.

Социальное управление – процесс, присущий только человеческому обществу. Оно осуществляется в целях упорядочения общества, сохранения его качественной специфики, совершенствования и развития и обусловлено общественным характером труда, а также необходимостью общения людей в процессе труда и жизни [17].

Возникновение управления как особого вида общественной деятельности связано прежде всего с появлением и развитием разделения и кооперации труда. Как следствие, возникают особые социальные системы – организаций как сферы социально-производственных связей и хозяйственного взаимодействия людей. Под организацией в рамках данной статьи понимается упорядоченная деятельность социально-экономических субъектов, основная цель которой – получение положительного финансово-экономического результата за счет синергетического эффекта.

Эти социальные системы осуществляют свое функционирование и развитие на основе соответствующих законов организации и закономерностей организационного поведения.

Исторически развитие социального управления включает два основных этапа.

Первый – эпоха первобытного социального управления, связанного с присваивающим хозяйством. В этой эпохе различаются исторические периоды дикости (первобытное стадо) и варварства (первобытное племя). В эпоху дикости (первобытное стадо) возникают только зачатки социального управления на основе проявления элементов речи, сознания и примитивных общественных отношений.

Использование палки, кости, камня в качестве орудий труда, развитие охоты и собирательства потребовали новых форм организации и управления совместной трудовой деятельности племен. Примерно 9–10 тыс. лет назад происходит завершение формирования первобытно-общинных племен как института общественного взаимодействия людей и выделения вождей и старейшин племен как первых представителей управленческого труда.

Второй – эпоха цивилизационного социального управления, связанного с воспроизводящим хозяйством. В этой эпохе различаются исторические периоды доиндустриальной экономики, индустриальной экономики и постиндустриальной экономики.

Переход к металлическим орудиям труда (инструментам) примерно 5 тыс. лет назад и, как следствие, повышение общественной производительности труда привели к возникновению новых общественных институтов (способов взаимодействия людей) и потребовали создания новых форм социального управления. Новыми институтами становятся семья, государство, собственность, храмы.

Возникают натуральные хозяйства с системами традиционно-семейного управления, храмовые с системами корпоративного управления, государственные хозяйства с системами административно-казенного управления и товарные хозяйства с системами предпринимательско-рыночного управления. Соответственно складываются и получают развитие уклады воспроизводящей экономики – натуральный, храмовый, государственно-казенный и товарно-рыночный.

Историческое развитие этих укладов, их взаимное переплетение порождают эволюцию форм социального управления, в процессе которой особое развитие получает система предпринимательско-рыночного управления, которая в XX в. в США получает название «менеджмент».

Появление института государства приводит к возникновению наряду с микроэкономическими моделями хозяйствования (нату-

ральная, храмовая, государственно-казенная и товарно-рыночная) макроэкономических хозяйственных моделей и соответствующих государственных систем управления ими – древневосточной, древнеевропейской (античной) и древнеамериканской.

Первоначально это были модели организации хозяйствования, основанного на рабском труде, внеэкономическом принуждении и примитивной металлической (инструментальной) технике. Затем на их базе возникают средневековые модели феодального хозяйствования, основанного на крепостном крестьянском труде, внеэкономическом принуждении и ручной инструментальной технике. На этапе функционирования этих моделей рыночная экономика и товарное производство имели вторичное значение.

Вследствие промышленного переворота XIX в. возникают капиталистические макроэкономические модели предпринимательского хозяйствования, основывающиеся на машинном труде, экономическом принуждении и главенствующей роли в экономике рыночных механизмов.

Впоследствии на базе эволюции макроэкономических и микроэкономических моделей хозяйствования возникают и получают развитие системы мезоэкономического территориального (регионального) и местного (муниципального) управления функционированием и развитием соответствующих хозяйственных комплексов.

На базе современной научно-технической революции объективно, на наш взгляд, происходит возникновение новой макроэкономической модели наукоемкого предпринимательского хозяйствования, основывающейся на автоматизированном труде, социально-экономическом принуждении к творческой самореализации человеческого ресурса и оптимизации сочетания рыночных и нерыночных механизмов саморегулирования инновационного экономического развития.

Соответственно исторически в развитии менеджмента можно выделить три основных периода.

Во-первых, этап доиндустриального (допромышленного) менеджмента – период между 3 тыс. лет до н.э. и промышленным переворотом второй половины XVIII – начала XIX вв. н.э. Это эпоха рабовладельческого и феодального хозяйствования, когда товарное производство играло вторичную, дополняющую роль относительно натурально-домашнего и государственно-казенного хозяйств. Развитие предпринимательско-

рыночного управления происходило замедленно, преимущественно в структурах торговли и ремесленного производства [6, с. 40].

Во-вторых, этап индустриального (промышленного) менеджмента – XIX–XX вв. В эту эпоху резко повышается товарность всех хозяйств и товарное производство начинает играть базовую роль в национальных экономиках. Развитие предпринимательско-рыночного управления получает интенсивное развитие в структурах промышленного производства.

Исторически формирование и развитие промышленного (индустриального) менеджмента в XIX–XX вв. объективно делится на два основных этапа. Во-первых, эпоха донаучного промышленного менеджмента – XIX в. Во-вторых, эпоха научного промышленного (индустриального) менеджмента – XX в. [5, с. 24].

Донаучный менеджмент XIX столетия был преимущественно нацелен на организацию управления частично механизированным производством и оборотным капиталом компаний. В этот период в центр управленческой деятельности на промышленных предприятиях выдвигается рациональное выстраивание станочных (машинных) линий.

Научный индустриальный менеджмент XX в. был призван обеспечить эффективное управление комплексно-механизированным производством и основными материальными, а также финансовыми активами промышленных корпораций. В этот период главной сферой управленческой деятельности на промышленных предприятиях становится организация труда людей и повышение производительности труда как основы индустриальной конкурентоспособности.

Третий период – современная эпоха перехода к научному постиндустриальному менеджменту в XXI в. Формирующийся в настоящее время постиндустриальный менеджмент призван обеспечить прежде всего развитие систем управления автоматизированным наукоемким производством, человеческими ресурсами и нематериальными активами инновационно ориентированных промышленно-финансовых групп и транснациональных корпораций, в том числе и с государственным участием. Ключевое значение при этом приобретает развитие стратегического управления корпоративными образованиями.

Теоретические основы современного менеджмента как науки об управлении организациями (социально-хозяйственными системами) в конкурентной среде рыночной экономики формируются в первой половине XX в. в трудах Ф. Тейлора и А. Файоля (классическая

школа научного менеджмента), Д. Мэйо (неоклассическая школа научного менеджмента) и их последователей.

Принципиально новым моментом в подходе к организации управления промышленным производством в трудах этих ученых становится переход от понимания управления промышленным производством как организации управления машинами (построения производственных поточных линий) и рассмотрения людей в качестве придатков к машинам к пониманию управления промышленным производством как организации управления производственно-трудовой деятельностью людей, использующих машины (построения производственно-социальных организаций) [2, с. 9].

Еще одним принципиально новым моментом в подходе к организации управления промышленным производством в трудах этих ученых становится разработка понимания промышленного управления как ключевого фактора повышения конкурентоспособности предприятий, в основе которой, в конечном счете, лежит рост производительности труда и эффективности производства, обусловленный совершенствованием организации труда и мотивацией персонала.

Во второй половине XX в. ключевым поворотным моментом развития менеджмента становится внесение в сферу исследований проблем социального управления положений общей теории систем К. Бергаланфи, кибернетики Н. Винера и информатики. Как следствие – формируется концепция системного подхода в менеджменте и получает дальнейшее развитие теория организации как теоретико-методологическая основа социального управления.

В свете теоретико-методологических положений общей теории систем и кибернетики понятие «система» рассматривается как целостная упорядоченная совокупность схожих, взаимосвязанных и взаимодействующих элементов. «Управление – это функция системы, которая обеспечивает направление деятельности в соответствии с планом, удерживает в допустимых пределах отклонения системы от заданных целей» [1, с. 110]. В свою очередь, «организация, по определению, – не просто сумма в чем-то схожих единиц (частей), а такая их совокупность, которая подчинена выполнению конкретной функции-задачи» [3, с. 79].

Процесс организации производственно-трудовой деятельности людей в условиях рыночной экономики выступает как предпринимательство и реализуется в форме предприятия, т.е. он осуществляется в целях получения

прибыли – превышения доходов над расходами (вложениями), на основе частной хозяйственной инициативы (на свой конъюнктурный риск правильности учета колебаний спроса и предложения), в форме хозяйственного оборота – т.е. оборота капитала. Такой оборот включает наряду с оборотом материально-производственных ресурсов (оборудование, сырье, инфраструктура) также обороты финансов, персонала, товаров, организационно-информационных ресурсов.

Технико-технологический, производственно-экономический и организационно-управленческий прогресс диалектически взаимосвязаны между собой системой прямых и обратных связей. Развитие технико-технологического прогресса объективно осуществляется циклически. Это обусловливается периодической сменой интенсивной (научно-технические открытия) и экстенсивной (внедрение открытий в производство) фаз научно-технических циклов. Смена данных фаз, в свою очередь, обусловливается и стимулируется необходимостью периодического массового обновления производственного капитала предприятий, что находит свое отражение в соответствующих фазах экономических циклов.

Диалектическая взаимосвязь технико-технологического, производственно-экономического и организационно-управленческого прогрессов объективно порождает циклический характер организационно-управленческого развития, его обусловленность технико-технологическими и экономическими циклами.

Как следствие, возникает циклический индустриальный менеджмент, трансформирующийся в современных условиях в постиндустриальный менеджмент. Данная трансформация обусловливается в первую очередь возрастанием роли **нематериальных активов и интеллектуального капитала** в составе производственных ресурсов предприятий, а также преобладанием доли услуг в структуре ВВП стран. В результате этой трансформации, на наш взгляд, следует ожидать в XXI в. соответствующих изменений в характере технологических, экономических и управленческих циклов развития общественного воспроизводства.

Системная взаимосвязь технологического прогресса, побуждаемого им экономического прогресса, а затем и управленческого прогресса обусловлена следующим взаимодействием.

Новые технологии производства благ создают потребность в новых экономических отношениях по поводу производства, распределения и потребления этих благ. Ключевой

особенностью данной взаимосвязи является отсутствие каких-либо элементов саморегулирования. В результате процесса развития данной системы неизбежно возникают противоречия, которые со временем накапливаются и перерастают в кризисы. Спецификой данных кризисов является то, что их невозможно решить в рамках существующих элементов системы взаимосвязей технологической и экономической сфер.

В целях преодоления возникающих кризисов объективно становятся необходимыми разработка и реализация соответствующих организационных отношений. Необходимость теоретической разработки и систематической практической модернизации этих отношений в сфере промышленного хозяйствования обусловили возникновение и развитие сначала в XIX в. донаучного промышленного менеджмента, затем в XX в. – системы научного менеджмента, современная эволюция которого требует своего проектирования на разворачивающееся XXI столетие [7].

Основная функция этой системы – прогнозирование развития взаимосвязей и взаимодействия технологических, экономических и управленческих кризисов как особых фаз соответствующих циклов с последующей разработкой управленческих решений их преодоления. Результатом этих процессов становится развитие менеджмента как научной системы, формирующей теоретико-методологические и инструментально-прикладные основы практического решения проблем преодоления кризисных процессов сначала в управленческой, а затем в технологической и экономической сферах [18].

Исследование взаимосвязей технического, экономического и управленческого циклических процессов позволяет выявить следующие их ключевые исторические эпохи, этапы и моменты. Прежде всего это пять исторических эпох.

Во-первых, это первобытная эпоха использования естественных орудий труда (камень, палка, кость), мышечной энергии человека и общинных экономических отношений.

Во-вторых, – историческая эпоха применения простых металлических орудий труда (инструментов), мышечной энергии не только человека, но и животных, эпоха *рабовладельческих экономических отношений*.

В-третьих, – историческая эпоха применения сложных инструментов – орудий труда из железа и углеродистой стали, естественных источников энергии (воды и ветра), при феодальных экономических отношениях, для

которых характерно на внеэкономическое принуждение.

В-четвертых, – историческая эпоха внедрения и использования искусственных источников энергии (паровых и электрических двигателей), а также экономических отношений, опирающихся на экономическое принуждение людей.

В-пятых, современная эпоха перехода к автоматизированному производству и использования экономических отношений интеллектуально-информационного взаимодействия людей.

Переход к новой исторической эпохе всегда сопровождался определенной технологической революцией, которая стимулировала соответствующие революционные изменения в экономике и управлении.

Переход к первобытному присваивающему производству сопровождался технической революцией, в ходе которой человечество осваивало камень, кость и палку. Решалась проблема не только освоения естественных материалов, но и адаптация их размеров к психофизиологическим особенностям первобытного человека. На базе этих процессов возникают и получают развитие такие формы организации совместной общественно-хозяйственной деятельности, как сначала первобытное стадо, а затем первобытное племя и первобытная община.

Создание новых видов инструментов, орудий требовало профессиональной и высококвалифицированной работы на постоянной основе. И в роду или уже в племени появился мастер, который выполнял эту работу. По своему социальному статусу в племени он стоял на третьем месте после вождя и шамана. Как следствие – выстраивались соответствующие первобытные организационно-управленческие отношения.

Переход к воспроизводящему инструментальному производству сопровождался неолитической революцией – переходом человеческих общин от примитивной экономики охотников и собирателей к примитивному сельскому хозяйству, основанному на земледелии и животноводстве. По данным археологии одомашнивание животных и растений происходило в разное время независимо в 7–8 регионах. Самым ранним центром неолитической революции считается Ближний Восток, где одомашнивание началось не позднее, чем 10 тыс. лет назад.

Впоследствии неолитическая революция переросла в аграрную (сельскохозяйственную) революцию. Она начиналась с перехода

земледелия и скотоводства в основу воспроизводственного обеспечения жизнедеятельности общества и закончилась созданием устойчивой (в масштабах крупных государств) системы ирригационного земледелия с переходом к использованию плуга и тягловых животных. Последнее также дало основу для завершения в более поздний период аграрной революции в неполивных районах, где без плуга и тягловых животных много земли не обработать. Первый этап этой революции – переход к примитивному ручному (мотыжному) земледелию; второй – к ирригационному или неполивному (богарному) плужному.

Ключевое значение в экономике приобретают сначала отношения рабовладения, а затем – аграрные отношения, что обуславливает возникновение и развитие соответствующих форм управления производством.

В эпоху средневековья эволюция организации социального хозяйствования приводит к возникновению и развитию феодальных вотчин и поместьев, крестьянских дворов и общин, хуторских хозяйств, ремесленных мастерских и мануфактур. Как следствие, получают свое развитие инструменты и механизмы социально-хозяйственного управления, формирующие организационные и мотивационные предпосылки соответствующего технического и экономического прогресса.

Переход к воспроизводящему машинному производству сопровождался промышленной революцией. На смену ручному труду пришел труд механизированный. Базовое значение в экономике заняли капиталистические экономические отношения по поводу присвоения и использования материально-технических и финансовых активов (капитала). Как следствие, возникают и развиваются индивидуальные партнерские фабрично-заводские предприятия, а затем корпоративные и государственно-предпринимательские формы организации хозяйственной деятельности.

По мере того как индустрия перерастала границы вначале мануфактуры (ручной фабрики), а затем старой фабричной системы (ранней машинной фабрики XIX в.) и созрела современная система акционерного капитала, владельцы все более удалялись от занятия бизнесом как экономической деятельностью, нацеленной на извлечение прибыли. Руководитель-собственник, т. е. капиталист, постепенно заменялся сотнями, если не тысячами, акционеров. Утверждалась новая, диверсифицированная (распыленная) форма собственности. Вместо единственного собственника появилось множество акционеров, т. е. совместных (доле-

вых) владельцев капитала. Вместо единого руководителя-собственника – несколько наемных менеджеров-несобственников, рекрутировавшихся из всех, а не только из привилегированных классов общества.

В начале фабричной эпохи менеджер и собственник представляли собой одно лицо. Затем управление отделяется от капитала и производства, вместо одного капиталиста-менеджера возникают два сообщества – акционеров и наемных руководителей. Менеджеров много, и каждый следит за конкретной функцией, например планированием, производством, снабжением. После этого функция менеджера-специалиста дробится вновь: вместо одного появляется сообщество специалистов, которые образуют плановое бюро, конструкторский отдел, бюро контроля. Отныне менеджер координирует работу специалистов, используя соответствующие управленческие инструменты [9].

Новая система собственности ускорила развитие промышленности. Она привела к отделению управления от производства и капитала, а затем и к превращению администрации и менеджмента в самостоятельную экономическую силу.

Переход к воспроизводящему автоматизированному производству сопровождается современной научно-технической (или информационной) революцией. Именно в сфере создания и обработки информации во второй половине XX в. произошли наибольшие изменения. Одновременно все большее значение начинают приобретать экономические отношения по поводу интеллектуальной собственности, нематериальных активов и информационных массивов.

При этом разворачивается переход к научно-информационному управлению производством на основе новой контрольно-автоматизированной техники и технологии. Но главные изменения, по-видимому, еще впереди, когда начнется второй этап этой революции [11, с. 5].

В целом следует отметить, что при смене технологических и экономических эпох в обществе последовательно разворачиваются кардинальные базовые взаимосвязанные изменения в технике, экономике, а затем и в управлении. В качестве ключевых среди этих изменений можно выделить следующие.

Усложняются структура и функции производительных сил, появляются новые элементы и секторы. В производительных силах обществ нарастают новые уровни. Постепенно новые секторы, технологии, подходы, знания

становятся ведущими и частично перестраивают уклады прошлых принципов производства. Производительность труда увеличивается многократно. Резко возрастает излишек благ [14].

Переход к новому принципу производства позволяет прокормить во много раз больше населения. Соответственно наблюдается либо его количественный рост, либо рост качества и продолжительности жизни. Сильно уменьшается зависимость от природы, и возрастает способность влиять на нее. Принципиально изменяются пределы, обусловленные географической средой.

Резко увеличивается плотность производственных и экономических контактов между обществами, обмен достижениями, объем потребляемой энергии, информации.

Каждый из этих этапов уникален и имеет совершенно неповторимые черты. Но в то же время во всех есть и много принципиальных сходств.

Во-первых, переход на новый этап происходит не одновременно и быстро, а представляет собой длительный по времени процесс, начинающийся в одних местах и распространяющийся на все большее количество обществ и территорий.

Во-вторых, каждый переход на новый этап – результат длительного накопления количественных и качественных изменений, крупный перерыв постепенности, ведущий к нарастающему усложнению общественного разделения труда и интеграции человечества.

При этом следует отметить, что внутри вышеуказанных этапов непрерывно происходит перетекание элементов технологической сферы в экономическую. Данный процесс неизбежно вносит определенные изменения в экономику, побуждая тем самым развитие экономического прогресса. Результатом экономического прогресса становится усиление энтропии как в экономической, так и в социально-общественной сферах жизни. Ответом на усиление данной энтропии и инструментом по снижению ее уровня становится развитие менеджмента.

Таким образом, на протяжении всей человеческой истории технологический прогресс всегда создавал предпосылки для развития экономического прогресса за счет перетекания новшеств из технологической сферы в экономическую. Данные изменения были как положительными – повышали производительность труда и уровень жизни, так отрицательными и вносили сбои и порождали кризисы. Данные кризисы были непреодолимы для данных сфер.

Это в свое время обусловило зарождение особой сферы ускорения социально-экономического прогресса – социального управления и его специфической формы – менеджмента. Именно с развитием данной сферы связано как преодоление кризисов, так и дальнейшее развитие технологического и экономического прогресса.

Индустриальное развитие мировой экономики в XIX–XXI вв. носит циклический характер и отличается периодической сменой технологических укладов. Каждая длинная экономическая волна охватывает 50–60 лет и имеет повышательную, а затем понижательную фазы.

При этом в период повышательной фазы происходит интенсивный рост в сфере технологического и экономического прогрессов, однако вместе с тем происходит накопление энтропии в совокупности данных систем. Своего максимума уровень энтропии достигает в точке перегиба графика, в этой точке происходит качественный скачок, в ходе которого вышеуказанная совокупность систем переходит в экстенсивную фазу своего развития, которая впоследствии перетекает в кризис.

Вместе с тем в период понижательной волны бурно развивается система менеджмента. Пик развития данной системы приходится на очередной перегиб длинной волны и знаменуется созданием принципиально новой системы менеджмента и переходом на повышательную фазу длинного цикла.

Для каждого из данных циклов справедливы интенсивный рост технологического прогресса и экономического прогресса, далее в точке перегиба графика берет начало экстенсивное развитие техники и экономики, которое впоследствии переходит в кризис. Наряду с этим в точке перегиба длинной волны начинает формироваться новая система менеджмента. Исторический анализ данного процесса подтверждает, что на протяжении всего рассматриваемого периода в каждом длинном экономическом цикле формировалась новая система менеджмента [8, с. 70].

Так, например, первый цикл ознаменовался отделением роли управленца от роли руководителя. Во время понижательной волны второго цикла возникают корпоративные образования, управление начинает тесно переплетаться с экономической наукой. Понижательная фаза третьего длинного цикла дала начало теоретическому менеджменту как науке об управлении, интеграции его с социологической и психологической науками. Понижательная фаза четвертого длинного промышлен-

ленного цикла дала импульс формированию основ системного и проектного подходов к социальному управлению.

Понижительная фаза пятого технологического цикла развития промышленной экономики, начавшаяся после мирового экономического кризиса 2008–2010 гг., тоже объективно несет в себе потребности в качественно новых теоретических и прикладных решениях проблем управления социально-хозяйственными системами в современных условиях. Следовательно, надо искать эти проблемы и возможности их решения в направлении тенденций развития взаимодействия технологического и экономического прогрессов.

Изложенные выше аспекты современного развития менеджмента как предпринимательской формы социального управления позволяют сделать вывод о том, что под влиянием научно-технического прогресса и возрастания роли нематериальных активов производства он объективно становится особым стратегическим интеллектуальным ресурсом и ключевым фактором корпоративного и национального конкурентного успеха.

При этом его прогресс в XXI в. неотделим от циклов технологического и экономического прогресса. На понижительных фазах длинных экономических циклов происходит не только появление новых технологий и подготовка качественных изменений в развитии экономики. Одновременно подготавливается возникновение новых систем управления. Современные экономические условия и анализ динамики технологического прогресса позволяют сделать вывод о том, что конец первой трети XXI в. ознаменует собой появление принципиально новых теоретико-методологических подходов и систем промышленного социального управления, которые станут важнейшим интеллектуальным ресурсом повышения конкурентоспособности стран и корпораций.

Современные условия технологического и экономического прогресса объективно стимулируют нарастание предпосылок для возникновения кризисных явлений во взаимодействии научно-технологического развития и социально-экономического прогресса. Для разрешения этих кризисных явлений понадобится качественно новая система социально-хозяйственного управления. На наш взгляд, ядро такой системы уже формируется. Более того, в настоящее время идет поиск и апробация новых направлений и подходов в развитии менеджмента. Однако анализ экономической и управленческой литературы позволяет говорить о том, что в современной управленческой

науке нет единого понимания, что составит основу нового менеджмента.

По мнению авторов данной статьи, с большой уверенностью можно говорить о том, что ядро принципиально новой системы менеджмента будет базироваться *на системном, стратегическом инновационном и проектном подходах*, так как в перспективе в экономической конкурентной сфере фактор времени выйдет на первое место [8, с. 75]. То есть борьба между экономическими агентами будет идти прежде всего не за землю или капитал, а за интеллектуальные ресурсы и скорость вывода на рынок новых инновационных товаров или услуг. Это станет главным способом экономии общественного труда, как живого, так и овеществленного. При этом ключевым ресурсом конкурентного поведения и развития организаций станет человеческий ресурс как источник новых знаний и интеллектуальных продуктов.

Список литературы

1. Джонсон Р., Каст Ф., Розенцвейг Д. Системы и руководство / пер. с англ. М.: Советское радио, 1971. 648 с.
2. Жданов М.А. Особенности развития управления промышленными проектами как самостоятельной дисциплины менеджмента // Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Пермь, 6 дек. 2012 г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2012. С. 23–28.
3. Загороднова Е.П. Анализ международного опыта применения основных видов систем управления инновационной деятельностью компании // *Ars administrandi* (Искусство управления). 2012. № 2. С. 35–47.
4. Иванченко В.М. Исторические особенности становления и трансформации государственной системы управления // *Экономист*. 2014. № 6. С. 3–11.
5. Коренченко Р.А. Общая теория организации. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 286 с.
6. Портер М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.
7. Прудский В.Г. К вопросу о соотношении развития теоретико-методологических основ и технико-методического инструментария менеджмента // Теория и практика корпоративного менеджмента: сб. науч. ст. 2011. № 8. С. 153–163.
8. Прудский В.Г., Жданов М.А. Управленческий проект как форма разработки, принятия и реализации инновационного решения // *Ars administrandi* (Искусство управления). 2013. № 2. С. 68–78.
9. Прудский В.Г., Ощепков В.М. Роль нематериальных активов в региональном экономиче-

ском пространстве // Экономика региона. (14)/2008. № 2. С. 122–126.

10. *Стратегический менеджмент*. URL: <http://www.lastmanage.ru/sanvs-518-1.html> (дата обращения: 02.12.2015).

11. Трифонов Ю.В., Веретенников А.А. Динамическая трансформация теории стратегического управления // Менеджмент в России и за рубежом. 2014. №3. С. 3–9.

12. *Экономические циклы*. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D1%8B (дата обращения: 02.12.2015).

13. Flyvbjerg B. What you should know about megaprojects and why: an overview // *Project management journal*. 2014. № 45. P. 1–15.

14. Freeman C. Technology, progress and the quality of life. URL: <http://spp.oxfordjournals.org/content/18/6/407.full.pdf+html> (дата обращения: 02.12.2015).

15. Laugharn P. The art and science of seizing opportunities // *Alliance magazine*. 2012. № 17. P. 30–33.

16. Sight A. Resource constrained multi-project scheduling with priority rules and analytic hierarchy process // *Procedia engineering*. 2014. №69. P. 725–734.

17. Stretton A. Series on project success and failure: factors affecting level 1: project management success // *PM world journal*. 2015. № 4. P. 20–35.

18. Teece D.J. Dynamic Capabilities and Strategic Management. URL: [http://www.business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202013/Teece,%20Pisan%20and%20Shuen%20\(1997\).pdf](http://www.business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202013/Teece,%20Pisan%20and%20Shuen%20(1997).pdf) (дата обращения: 02.12.2015).

Получено: 07.12.2015.

References

1. Johnson R., Kast F., Rosenzweig J. *Sistemy i rukovodstvo* [The theory and management of systems]. Moscow, Sovetskoe radio Publ., 1971. 648 p.

2. Zhdanov M.A. Osobennosti razvitiia upravleniia promyshlennymi proektami kak samostoyatel'noi discipliny menedzhmenta [Features of industrial projects management as an independent management discipline]. *Sovershenstvovanie strategicheskogo upravleniia korporatsiiami i regional'naia innovatsionnaia politika. Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Perm', 6 dek. 2012* [Improving corporate strategic management and regional innovation policy. Proc. of Intern. Sci. and Pract. Conf., Perm, 6 Dec. 2012]. Perm, Perm State University Publ., 2012, pp. 23–28.

3. Zagorodnova E.P. Analiz mezhdunarodnogo opyta primeneniia osnovnykh vidov sistem upravleniia innovatsionnoi deiatel'nost'iu kompanii [Analysis of international experience in applying basic

types of systems to manage innovation activities of a company]. *Ars administrandi*, 2012, no. 2, pp. 35–47.

4. Ivanchenko V.M. Istoricheskie osobennosti stanovleniia i transformatsii gosudarstvennoi sistemy upravleniia [Historical features of formation and transformation of the state management system] *Ekonomist* [Economist], 2014, no. 6, pp. 3–11.

5. Korenchenko R.A. *Obshchaia teoriia organizatsii* [General theory of organization]. Moscow, UNITY-DANA Publ., 2003. 286 p.

6. Porter M. *Mezhdunarodnaia konkurentsia: Konkurentnye preimushchestva stran* [International competition: The competitive advantage of nations]. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya Publ., 1993. 896 p.

7. Prudskii V.G. K voprosu o sootnoshenii razvitiia teoretiko-metodologicheskikh osnov i tekhniko-metodicheskogo instrumentarii menedzhmenta [To the question of the relation between the development of theoretical and methodological foundations and technical and methodological tools of management]. *Teoriia i praktika korporativnogo menedzhmenta* [Theory and practice of corporate management]. Perm, Perm State University Publ., 2011, no. 8, pp. 153–163.

8. Prudskii V.G., Zhdanov M.A. Upravlencheskii proekt kak forma razrabotki, priniatiia i realizatsii innovatsionnogo resheniia [Project management as a form of development, adoption and implementation of innovative decision]. *Ars administrandi*, 2013, no. 2, pp. 68–78.

9. Prudskii V.G., Oshchepkov V.M. Rol' nematerial'nykh aktivov v regional'nom ekonomicheskom prostranstve [The role of the non-material actives in regional economy development]. *Ekonomika regiona* [Ekonomika Regiona (Economy of Region)] Institute of Economics, Ural Division of RAS Publ., 2008, no. 2 (14), pp. 122–126.

10. *Strategicheskii menedzhment* [Strategic management]. Available at: <http://www.lastmanage.ru/sanvs-518-1.html> (accessed 02.12.2015).

11. Trifonov Yu.V., Veretennikov A.A. Dinamicheskaiia transformaciia teorii strategicheskogo upravleniia [Dynamic transformation of the theory of strategic management]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and Abroad], 2014, no. 3, pp. 3–9.

12. *Ekonomicheskie tsikly* [Economic cycles]. Available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Ontogeny> (accessed 02.12.2015).

13. Flyvbjerg B. What you should know about megaprojects and why: an overview. *Project management journal*, 2014, no. 45, pp. 1–15.

14. Freeman C. *Technology, progress and the quality of life*. Available at: <http://www.http://spp.oxfordjournals.org/content/18/6/407.full.pdf+html> (accessed 02.12.2015).

15. Laugharn P. The art and science of seizing opportunities. *Alliance magazine*, 2012, no. 17, pp. 30–33.

16. Sight A. Resource constrained multi-project scheduling with priority rules and analytic hier-

archy process. *Procedia engineering*, 2014, no. 69, pp. 725–734.

17. Stretton A. Series on project success and failure: factors affecting level 1: project management success. *PM world journal*, 2015, no. 4, pp. 20–35.

18. Teece D.J. *Dynamic Capabilities and Strategic Management*. Available at: <http://www.busine>

ss.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202013/Teece,%20Pisano%20and%20Shuen%20(1997).pdf (accessed 02.12.2015).

The date of the manuscript receipt: 07.12.2015.

**MODERN INDUSTRIAL MANAGEMENT AS A FORM OF HISTORICAL DEVELOPMENT
OF SOCIAL MANAGEMENT**

Vladimir G. Prudskiy, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Management

E-mail: pvg@psu.ru

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

Maxim A. Zhdanov, Senior Lecturer

E-mail: Zhdanov.max@gmail.com

Perm State University;

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation

Development of engineering and technology accumulates small changes, which when reaching a certain critical mass provide an impetus to the transition to a new technological order. Formation of new technological orders, in its turn, encourages development of the economic sphere. As a result, new industries, forms of management and new business areas appear. This entails development of the processes of separation, cooperation and coordination of social labor and economic activity. Under the influence of these processes, formation of a new system of social labor management takes place, which gives a strong impetus to productivity and efficiency being improved. Since the primitive society, the process of development of social labor management forms has been proceeding in a spiral. In the course of the process, the knowledge accumulated turned into appropriate practical tools and techniques, which were subsequently distributed and improved. With the advent of scientific management, new forms of social labor management have been being prepared by the relevant theoretical research and best practices generalization. These studies form theoretical and methodological bases for the next stage of management science development, and develop the necessary tools, technologies and mechanisms for managing social systems (organizations) under the new historical and economic conditions. Using general scientific methods of research allows us to conclude that we are on the verge of forming a new form of industrial management – postindustrial – which appears to be a specific historical form of social control. At the same time, the organization management system objectively becomes most important intangible asset and a strategic competitive competence of organizations. In view of these circumstances, an idea is put forward that business success in the 21st century will be determined not only by achievements in the development of production technology, but also to a large extent by the level of industrial organization management development, knowledge of regularities and principles of its transformation from the instrumental scheme of the structure control to its most important strategic intellectual resource and a key factor in competitive success.

Keywords: management, industrial management, post-industrial management, intangible assets, social management, management cycles, industry cycles, technological advances, information economy.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Прудский В.Г., Жданов М.А. Современный промышленный менеджмент как интеллектуальный ресурс и ключевой фактор конкурентного успеха в условиях перехода к экономике знаний // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 157–168. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–157–168

Please cite this article in English as:

Prudskiy V.G., Zhdanov M.A. Modern industrial management as a form of historical development of social management // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 157–168. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–157–168

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-169-178

УДК 338:502.131

ББК 65.28

АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.В. Веретёхин, старший преподаватель

Электронный адрес: v_a_v_crimea@mail.ru

Таврическая академия, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 295007, Россия, г. Симферополь, ул. Вернадского, 4

Развитие экономики предприятия подразумевает разумный баланс между результативной эффективностью и устойчивостью бизнеса, которые, в конечном счете, обеспечивают его выживание. Данное исследование посвящено насущным вопросам определения доминирующих методологических подходов к оценке эколого-экономической безопасности организации. Основное внимание уделено проблематике выбора метода оценки защищенности организации. Автором рассмотрены различные аспекты существующих методик диагностики экономической и экологической устойчивости. При разработке проблемы проведена систематизация актуальных методов оценки безопасности, сделаны выводы о преимуществах и недостатках основных из них. В процессе исследования установлено, что на данном этапе при решении вопросов безопасности управленцы испытывают серьезные сложности, поскольку ограничены в выборе методов её оценки. В работе выявлена взаимосвязь между конкретным методом оценки безопасности и ресурсными условиями, типологией результативных факторов. Для взаимоувязки этих показателей предложено использовать универсальную многоуровневую критериальную шкалу в сочетании с диапазонами времени. Выявлена необходимость в процессе подбора метода эвальвации расширять спектр специфических критериев за счет общеорганизационных компонентов. Предложено при практическом применении предусматривать объективные возможности трансформации критериев и закладывать в управленческую модель допустимость итерации, т.е. многократного повторения операций самодиагностики системы. В работе выяснено, что подбор метода оценки, наиболее адекватного конкретной ситуации, крайне затруднителен из-за отсутствия логичного, универсального и легко применимого селективного способа. По результатам исследования автором составлен алгоритм выбора метода оценки безопасности. С целью практической применимости предложенной последовательности действий идентифицированы наиболее весомые критерии выбора метода по диапазону влияния и ресурсным ограничениям. На основании проведенного анализа условия, признаки и параметры распределены по предложенным соответствующим шкалам. В целях апробации предложенной методики проведен критериальный отбор метода для предприятий издательско-полиграфического комплекса Крыма, который подтвердил её практическую применимость.

Ключевые слова: эколого-экономическая безопасность, экономическая устойчивость, экология, промышленное предприятие, окружающая среда, угрозы, оценка безопасности.

Субъекты хозяйственной деятельности и органы власти всех уровней исторически всегда стремились стимулировать быстрый рост экономики, гарантируя, таким образом, решение социально-экономических проблем, повышение уровня жизни граждан и устойчивое развитие общества. Однако вопросы экономической эволюции не могут рассматриваться в отрыве от обеспечения стабильного функционирования бизнеса. В исследовании безопасности решаются задачи защищенности от различного типа угроз. При этом рассмат-

риваются взаимодействие и конфликты интересов политико-правовой, предпринимательской, общественной сфер. Управление экономической безопасностью обеспечивается соответствующими процессными ресурсами для взаимоувязки интересов носителей, являющихся агентами как внешней, так и внутренней среды предприятия, существенность влияния которых определяет меру его устойчивости к внешним и внутренним угрозам. Диапазон подобных воздействий может колебаться от противостояния, т.е. полноценного иммуни-

тета, до ликвидации последствий угроз, т.е. полномасштабной уязвимости. Возможно и влияние предприятия на угрозы. На практике существуют различные пути совершенствования экономической безопасности предприятия. В большинстве случаев они стратегически направлены, сопровождаются процессами качественных организационных, инновационных, инвестиционных изменений и создают предпосылки для стабильного и результативного развития организации.

До недавнего времени множество операторов рынка концентрировало внимание только на достижении важных, но часто сиюминутных бизнес-интересов. Современные реалии таковы, что соблюдение баланса коммерческой целесообразности и необходимости сохранения окружающей среды является одной из важнейших задач внедряемой реиндустриализационной модели развития отечественной экономики. Производственная активность в большинстве случаев несет негативные экологические последствия, которые проявляются или сразу, или в будущем. Всё это привело к тому, что на современном этапе развития человечества актуальность приобрели вопросы эколого-экономической безопасности на микро-, макро- и мегауровнях. В некоторых случаях дополнительно рассматриваются промежуточные мезоуровни [6]. Зачастую полученный эффект от той или иной экономической деятельности может быть сравним с эколого-экономическим ущербом, к которому она приводит. Подобная ситуация, например, сложилась с работой Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, где убытки, связанные с разрушением экосистемы, по некоторым оценкам, превысили монетизированные выгоды от производственной деятельности [18, с. 178]. Довольно много исследователей решение вопроса стабилизации экологической ситуации видят в разработке и внедрении соответствующих экономических реформ. Необходимость изучения эколого-экономической безопасности кроме уже указанных причин связана с высокой неопределенностью внешней среды. Наличие в ней большого количества угроз и вызовов способствует возникновению новых рисков, различных по природе и характеру воздействия.

Целью данного исследования ставилось решение следующих задач: определение основных проблем оценки эколого-экономической безопасности предприятия на основании анализа существующих методов в этой сфере, разработка алгоритма практического выбора метода оценки и определение критериев отбора.

Вопросы диагностики экономической безопасности предприятия изучались Д.В. Белкиным, В.А. Богомоловым, Г.В. Козаченко, В.П. Пономаренко, О.М. Ляшенко, Л.А. Чаговцем и др. Исследования в области оценки экологической безопасности предприятия принадлежат таким ученым, как А.М. Долженко, Н.А. Страхова, К.С. Олексеев. Некоторые аспекты эколого-экономической безопасности на региональном уровне разрабатывали Н.Е. Булетова, Н.Н. Скитер, И.А. Злочевский, Е.Ю. Трунова. Эколого-экономическая безопасность предприятий в комплексе рассматривалась в работах А.Б. Айдарова, Н.Л. Никулиной, Г.А. Резника, А.А. Малышева, А.В. Затонского.

Отдельные методологические подходы к оценке экологической и экономической устойчивости предприятий и проблемы в решении связанных с этим задач рассмотрены в трудах следующих авторов: А.И. Агадуллина, К.С. Алексеев, А.М. Барлуков, И.С. Белик, Д.В. Белкин, М.Т. Гильфанов, А.В. Затонский, Е.А. Иванцова, А.А. Ильченко, А.С. Карелов, Н.В. Колачева, М.И. Копытко, В.А. Кузьмин, А.А. Куницкий, И.А. Кучерин, В.В. Лепихин, А.А. Малышев, О.С. Онацкая, А.И. Орлов, С.Ш. Палфёрова, Ю.К. Перский, В.А. Петренко, М.М. Редина, А.Ф. Рогачев, Л.С. Самаль, Е.В. Семенова, Н.А. Страхова, А.А. Шевченко, А.Н. Ярыгин и др.

Наличие достаточно большого количества способов оценки экономической и экологической составляющих безопасности предприятия и в то же время практическое отсутствие методологии изучения эколого-экономической безопасности в комплексе подтверждают необходимость более детального исследования этого вопроса, с учетом многофакторности и сложности процесса. Исходя из эмпирического правила Парето, управленцам предпочтительно концентрировать внимание и основные ресурсы на факторах, относящихся к «критическому меньшинству» [26, с. 88]. Эта категория применительно к безопасности формирует основные потенциальные угрозы экономической и экологической устойчивости организации. При этом «тривиальное большинство» факторов признается малозначимым и практически не принимается во внимание. Такой подход позволяет оптимизировать системную модель, но значительно снижает результативность противостояния угрозам. Причина высокой неопределенности их влияния на бизнес кроется в многоаспектности решаемых задач, что предопределяется трудностями выбора оценочных критери-

ев, большим числом факторов, стохастичностью и множественностью их сочетаний.

В свете вышесказанного еще более отчетливо проявляется насущная необходимость выработки комплексной методологии оценки эколого-экономической безопасности фирмы, с учетом возможно наибольшего числа дестабилизирующих аспектов. В экономической литературе неоднократно предпринимались попытки определения оптимальной методики оценки

безопасности предприятия. Оценивание экономической безопасности заключается в исследовании устойчивости, которая обеспечивается в первую очередь скоординированностью управленческих и производственных процессов. Общая характеристика методов и авторы, использовавшие их в своих работах для практического оценивания экономической и экологической безопасности, приведены в таблице.

Методы, используемые в оценке экономической и экологической безопасности предприятия*

Метод	Характеристика	Авторы-пользователи
Экспертных оценок	При принятии управленческих решений предполагается использование суждений высококвалифицированных специалистов (экспертов), представленных в виде качественной и количественной оценки объекта [2, с. 101; 6; 17; 21]	А.И. Агадуллина, К.С. Алексеенко, М.Т. Гильфанов, В.В. Лепихин, Ю.К. Перский, Е.В. Семенова, Н.А. Страхова
Многокритериальной оптимизации	Это процесс одновременной оптимизации двух или более целевых функций, конфликтующих в конкретной области определения. Используется в задачах многоцелевого характера. Преимуществом метода является применимость его в различных условиях: определенности, неопределенности и риска [2, с. 60–66; 16; 24]	А.И. Агадуллина, Н.В. Колачева, А.И. Орлов, С.Ш. Палфёрова, А.Н. Ярыгин
Системный анализ	Научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между переменными и элементами системы. Особенность метода заключается в создании основы для логического и последовательного подхода к проблеме принятия решений. Решение сложных задач (проблем) в рамках системного анализа осуществляется через декомпозицию их на более простые задачи (проблемы) [4, с. 124; 5, с. 17]	И.С. Белик, Д.В. Белкин
Многомерный статистический анализ	Предусматривает построение оптимальных планов сбора, систематизации и обработки данных. Информация должна быть направлена на выявление характера и структуры взаимосвязей между компонентами исследуемого многомерного признака. Данные предназначены для получения выводов научного и практического характера. Наиболее часто используемым методом в пределах многомерного статистического анализа является факторный анализ. Задачей факторного анализа является процедура определения частных факторов, влияющих на изменение результативного показателя. Устанавливается форма функциональной и стохастической зависимости между результативными и факторными показателями [17; 18, с. 161–199; 20, с. 11]	В.В. Лепихин, Ю.К. Перский, М.М. Редина, Л.С. Самаль, Е.В. Семенова
Нечеткой логики	Используется для формализации способности человека к неточным или приблизительным суждениям. Применение метода нечеткой логики является целесообразным в случаях, когда нет возможности четко формализовать данные, и преобладает экспертная лингвистическая вербальная оценка [9; 19]	Е.А. Иванцова, В.А. Кузьмин, А.Ф. Рогачев, А.А. Шевченко
Эколого-экономическое моделирование	Эколого-экономическое моделирование – это описание экономических и экологических процессов в их взаимосвязи в виде эколого-экономической модели. Степень участия экологических и экономических факторов при этом может быть разной [3; 8; 10; 11, с. 21]	А.М. Барлуков, А.В. Затонский, А.А. Ильченко, А.С. Карелов
Индикативный	Предполагает сопоставление реальных показателей с целевыми индикаторами, которые определяются вначале, согласно главной цели развития системы. Индикаторы рассматриваются как предельные значения показателей, характеризующих деятельность предприятия в различных функциональных сферах, соответствующих определенному уровню экономической безопасности. Индикаторы экономической безопасности – это показатели уровня экономической безопасности предприятия, позволяющие выявить уязвимые места в его деятельности, определить основные направления и наиболее действенные способы повышения эффективности работы. Особенностью индикативного метода является необходимость постоянного уточнения величины индикаторов, в результате систематических изменений во внешней и внутренней	М.И. Копытко, А.А. Куницкий, И.А. Кучерин, А.А. Мальшев, О.С. Онацкая, В.А. Петренко

Окончание таблицы

Метод	Характеристика	Авторы-пользователи
	средах деятельности предприятия. При этом возникает необходимость перманентной корректировки показателей, которые являются индикаторами экономической безопасности предприятия, что влечет за собой рост трудоемкости управленческих работ и, как следствие, добавление новых специалистов [12; 13, с. 15–17; 14, с. 17; 15]	

*Составлено автором по источникам [2–6; 8–21; 24].

Рассмотренные методы могут использоваться при оценке эколого-экономической безопасности предприятия как отдельно, так и сопряженно. В практической реализации метод многокритериальной оптимизации требует применения сложного математического аппарата. В настоящее время использование более двух целевых функций затруднительно из-за недостаточной разработки этого вопроса в области управления предприятием [16]. В рамках системного анализа процесс декомпозиции часто сопровождается потерей структурных связей. Это влияет на качество результата [5, с. 17]. Одним из самых распространенных аналитических методов исследования эколого-экономической безопасности на макро- и микро- уровнях является индикативный метод [12]. Метод нечеткой логики все чаще используется при мониторинге устойчивости в сложных производственных системах, поскольку позволяет избегать избыточной формализации данных [9]. Зачастую довольно эффективным является сочетание экспертного оценивания и факторного анализа. Такая методология, например, была использована для аттестации эколого-экономической стабильности предприятий нефтегазового комплекса и медной промышленности [11, с. 21–22; 18, с. 161–199]. Факторное моделирование архитектуры безопасности организации ставит своей задачей аналитическое макетирование трансформации его материального и позиционного рыночного статуса, преобразования основных свойств и взаимодействий в организационной структуре [25].

Приведенные методологии предполагают статическую или динамическую оценку экономической безопасности промышленного предприятия. Сочетание этих двух направлений позволяет разрабатывать систематизированные котирующие схемы, увязывающие разноплановые аспекты с точки зрения пространства времени. Такой подход, например, предлагается для изучения устойчивого развития промышленных предприятий [22].

Анализ методологий оценки эколого-экономической безопасности предприятия позволил определить, что большинство исследователей концентрируют свое внимание на отдель-

ных составляющих экономической устойчивости объекта, что, по сути, не может быть признано неверным, а иногда оказывается самым практичным решением. Однако такой подход периодически нарушает доминирующий принцип согласованной целостности как базиса экономической устойчивости системы.

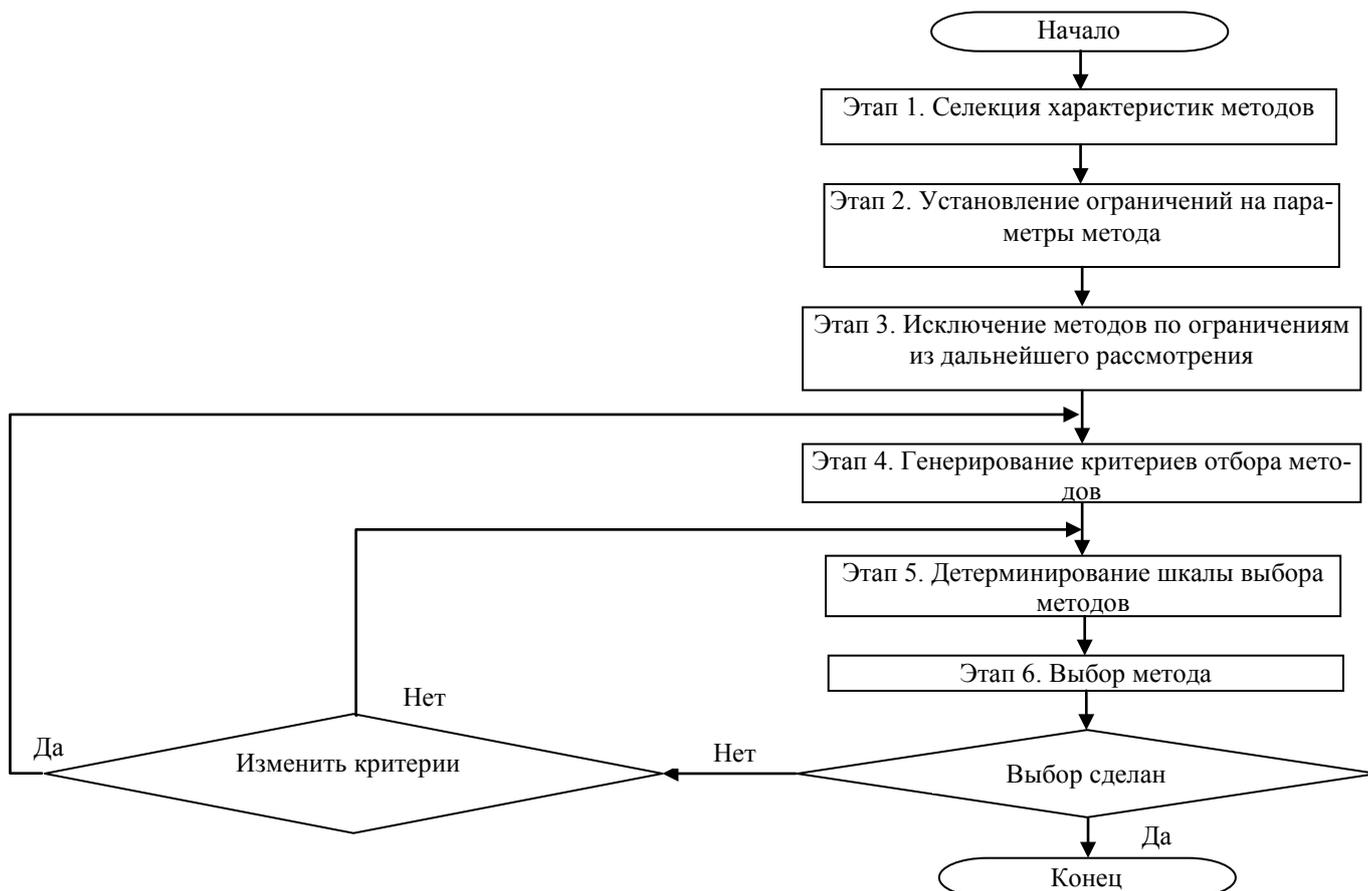
Важность взаимодействия промышленных компаний и природы, проведения мероприятий по охране внешней среды подтверждается вниманием к этим вопросам на самых высоких уровнях. Указом Президента текущий год объявлен Годом экологии в РФ [23]. Существующие методы оценки экологической составляющей безопасности предприятия зачастую приводят к получению искаженных результатов. Некорректность в подобных случаях обуславливается игнорированием экономических аспектов проблемы, что в современных рыночных условиях нецелесообразно.

На предприятии необходимо проводить оценку эколого-экономической безопасности для обоснования первоочередных мер и разработки стратегии достижения высокой эффективности деятельности. На практике менеджерам сложно сориентироваться в многообразии методов оценки безопасности и, как следствие, сделать осознанный выбор подходящих для своей компании в сложившихся обстоятельствах. Часто селекция осуществляется по наитию. Вместе с тем, как подчеркивают аналитики, подбор метода является неотъемлемой частью процедуры обеспечения экономической и экологической безопасности предприятия [12]. Как продемонстрировали проведенные исследования, каждый из методов, как правило, сочетается с показателями конкретной типологии, а также требует определенных материалов, условий и ресурсов для эвальвации. Следовательно, управленец должен выбрать не только наиболее подходящий метод для своего предприятия, с учетом вида деятельности, размера, формы собственности, но и тот, который отличается наименьшей сложностью, прост в использовании, может быть обеспечен имеющимися в распоряжении организации данными. При этом важно, чтобы для результативного внедрения требовался максимально короткий

временной промежуток. Понимание особенностей различных методов необходимо для выбора того из них, который является наиболее подходящим в проведении исследования для конкретного предприятия.

Если возможности имеющихся методов оценки не сочетаются с критериями, то условия отбора должны быть скорректированы. Для упрощения процедуры выбора метода можно использовать универсальную шкалу, содержащую уровни: очень низкий, низкий, средний, высокий, очень высокий [7]. Систематизация и взаимное позиционирование факторов предполагают предикаты предпочтения или безразличия [1]. Дифференцированный подход зависит от вида критерия. Например, оценку временных затрат на проведение расчетов можно проводить в предложенной выше шкале, а периоды вычислений в диапазонах: краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный. В процессе проведе-

ния выбора для максимального соответствия решаемым задачам шкала может меняться по числу и протяженности градаций. В набор критериев, наряду со специфическими для конкретного предприятия, менеджеру следует включить общие компоненты, характеризующие методы и особенности их использования данной организацией. Наиболее значимы среди них наличие необходимых данных для реализации метода и их доступность, требуемые навыки персонала, временные затраты, возможность проведения расчетов собственными силами либо с привлечением сторонних специалистов, стоимость вычислений. Учитывая важность и непредсказуемость результата, процесс выбора может, а иногда и должен иметь итерационный характер. При этом следует предусмотреть возможность координируемой эволюции критериев. С учетом вышесказанного процесс выбора можно представить схемой, приведенной на рисунке.



Алгоритм процедуры выбора метода оценки эколого-экономической безопасности предприятия (разработано автором на основе проведенных исследований)

Приведем самые значимые критерии при подборе метода оценки эколого-экономической безопасности и их возможные градации.

Критерии выбора по диапазону воздействия и шкала ранжирования:

- а) возможности применения – прямое и косвенное;
- б) масштаб (уровень) охвата проблем – национальный, региональный, отраслевой, предприятия;

в) срок возможного воздействия и актуальности результатов, полученных методом – длительный, средний, краткий;

г) отношение к параметрическим изменениям, сохранение объективности при модификациях – гибкий, относительно адаптируемый, статичный;

д) используемые шкалы для полученных данных – специальные, универсального типа;

е) применимость результатов метода в различных ситуациях – универсальный, ограниченно вариативный, специфический.

Критерии отбора по требуемым ресурсам для метода и шкала ранжирования:

а) требования к данным по широте охвата проблемы – минимальные, небольшие, обширные;

б) квалификация специалистов, проводящих анализ по методу – высокая, средняя, низкая;

в) временные затраты на проведение выбора – высокие, относительно приемлемые, низкие.

Процедура, предложенная выше, была использована для выбора метода оценки эколого-экономической безопасности предприятий издательско-полиграфического комплекса Крыма. Следует отметить, что в экстраординарных случаях выбор очень ограничен и зависит от эволюционирования фундаментальных основ отрасли хозяйствования, территориального кластера, государства. В условиях глобальных изменений (трансформации политико-правового статуса и экономической среды, природных катаклизмов) зачастую единственным методом, дающим сколько-нибудь объективные результаты, является экспертное оценивание. Метод экспертных оценок не требует непрерывных рядов статистических данных и позволяет обходиться основными сведениями, интерпретируемыми экспертами на основании знаний, с учётом накопленного опыта. В отличие от метода нечеткой логики этот способ позволяет достаточно определенно формализовать данные и результаты. В то же время у данного метода есть целый ряд недостатков и ограничений по применению. Высокая степень субъективизма в суждениях каждого индивидуума вынуждает обращаться к нескольким экспертам, иногда их группам либо использовать сложные многоуровневые методики, например метод Дельфи. Вследствие чего для максимальной объективизации квалификации расходуются важные ресурсы – человеческие (на сбор и обработку данных), вре-

мя (зависит от коммуникативных средств в экспертной группе) и финансы (высококвалифицированные эксперты дороги и не всегда доступны из-за привлечения к другим проектам). Тем не менее объективно при проведении процедуры оптации именно метод экспертных оценок получил наиболее приемлемый результат для предприятий отрасли печати в Крыму. Основной причиной данного решения послужило отсутствие статистических данных в период до 2014 г., актуальных для нынешнего статуса региона и местных компаний. Как следствие, из дальнейшего рассмотрения было исключено на третьем этапе алгоритма большинство методов по ограничениям пункта 2 (см. рисунок).

Результаты актуальных исследований сформировали определенную методологическую основу для управления эколого-экономической безопасностью предприятий. Вместе с тем проблемы механизмов обеспечения безопасности стратегических процессов развития, мониторинга и диагностики этих процессов, проектирование эффективных инструментов управления на данный момент решены не в полной мере. Отсутствие координации между подходами, методами оценивания безопасности предприятия и стратегического управления его деятельностью обуславливает необходимость интенсификации исследований в сфере факторов риска, их влияния на предпринимательскую деятельность, развитие методической поддержки.

Одним из важнейших базисных направлений развития обеспечения безопасности предприятий видится выработка и совершенствование работоспособных алгоритмов выбора методологий прогнозирования и оценки потенциальных угроз.

Список литературы

1. Абрахин С.И., Троицкий Д.П., Шамин П.Ю., Пухов А.В. Разработка методов оценки рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера // Современные проблемы науки и образования. 2012. №6. 57 с.
2. Агадуллина А.И. Система поддержки принятия решений при управлении экологической эффективностью промышленного предприятия: дисс. ... канд. техн. наук: 05.13.01. Уфа, 2014. 151 с.
3. Барлуков А.М. Концептуальные основы моделирования эколого-экономических процессов в Республике Бурятия в рамках стратегии устойчивого развития // Вестник Бурятского государственного университета. 2011. № 2. С. 126–132.

4. *Белик И.С.* Эколого-экономическая безопасность: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. 224 с.
5. *Белкин Д.В.* Экономическая безопасность предприятия как корпоративный ресурс стратегического значения: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2012. 26 с.
6. *Гильфанов М.Т.* Организационно-методический инструментарий оценки детерминантов и обеспечения экономической безопасности предприятия // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 8 (54). С. 19–27.
7. *Зарубин С.А.* Семантические значения интегрального показателя устойчивости региональной экономики // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2012. № 1(81). С. 87–90.
8. *Затонский А.В.* Преимущества дифференциальных моделей в эколого-экономическом моделировании // Известия Томского политехнического университета. 2012. Т. 320, № 5. С. 134–139.
9. *Иванцова Е.А., Кузьмин В.А.* Управление эколого-экономической безопасностью промышленных предприятий // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3. Экономика. Экология. 2014. № 5 (28). С. 136–145.
10. *Ильченко А.А.* Экономическая оценка экологических рисков как инструмент экологического аудита в системе обеспечения экологической безопасности // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2009. Т. 1, № 1. С. 177–182.
11. *Карелов А.С.* Оценка эколого-экономической эффективности производства: на примере предприятий медной промышленности: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Екатеринбург, 2013. 26 с.
12. *Копытко М.И.* Методология оценки уровня экономической безопасности промышленных предприятий // Современные технологии управления (электронный научный журнал). 2014. № 7 (43). URL: <http://sovman.ru/all-numbers/archive-2014/july2014/item/265-methodology-for-evaluation-of-economic-security-of-industrial-enterprises.html> (дата обращения: 28.12.2015).
13. *Куницкий А.А.* Механизм слияний и поглощений как инструмент обеспечения экономической безопасности предприятий в период экономического кризиса: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2010. 30 с.
14. *Мальшев А.А.* Механизмы управления устойчивостью эколого-экономической системы: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Пенза, 2011. 23 с.
15. *Онацкая О.С., Петренко В.А., Кучерин И.А.* Разработка административных и экономико-правовых подходов к оптимизации факторов экономической и интеллектуальной безопасности предприятия // Металл и литьё Украины. 2015. № 5 (264). С. 11–17.
16. *Орлов А.И.* Экономико-математические методы при управлении промышленной и экологической безопасностью // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (электронный научный журнал). 2015. № 110 (06). URL: <http://ej.kubagro.ru/2015/06/pdf/15.pdf> (дата обращения: 30.12.2015).
17. *Перский Ю.К., Лепихин В.В., Семенова Е.В.* Методика и модели оценки промышленного предприятия как устойчивой системы // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». 2015. Вып. 1 (24). С. 103–110.
18. *Редина М.М.* Методологические принципы обеспечения эколого-экономической устойчивости предприятий нефтегазового комплекса: дисс. ... докт. экон. наук: 08.00.05. М., 2011. 365 с.
19. *Рогачев А.Ф., Шевченко А.А., Кузьмин В.А.* Оценивание эколого-экономической безопасности промышленных предприятий методами нечеткой логики // Труды СПИИРАН. 2013. Вып. 30. С. 77–87.
20. *Самаль Л.С.* Устойчивое развитие предприятий в обеспечении экономической безопасности государства: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.01. Минск, 2014. 24 с.
21. *Страхова Н.А., Алексеенко К.С.* Алгоритм модели обеспечения устойчивого развития и экологической безопасности предприятий строительной индустрии // Науковедение (электронный научный журнал). 2012. № 4. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/72trgsu412.pdf>? (дата обращения: 30.12.2015).
22. *Третьякова Е.А., Алферова Т.В., Пухова Ю.И.* Анализ методического инструментария оценки устойчивого развития промышленных предприятий // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2015. № 4(27). С. 132–139.
23. Указ Президента РФ от 05 января 2016 г. № 7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/copy/51142> (дата обращения: 16.01.2016).
24. *Ярыгин А.Н., Колачева Н.В., Палфёрова С.Ш.* Методы нахождения оптимального решения экономических задач многокритериальной оптимизации // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 1 (23). С. 388–393.
25. *Henning Veland, Terje Aven.* Improving the risk assessments of critical operations to better reflect uncertainties and the unforeseen // Safety Science. 2015. Vol. 79. P. 206–212.
26. *Richard J. Koch.* Living the 80/20 Way. New Edition: Work Less, Worry Less, Succeed More, Enjoy More. London, Nicolas Brealy Publ., 2014. 224 p.

Получено: 12.01.2016.

References

1. Abrakhin S.I., Troickii D.P., Shamin P.Yu., Pukhov A.V. Razrabotka metodov otsenki riskov vozniknoveniia chrezvychainykh situatsii prirodnoho i tekhnogennoho kharaktera [Development of methods for assessing risks of natural and man-made emergency situations occurrence]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia* [Modern problems of science and education], 2012, no. 6, pp. 57.
2. Agadullina A.I. *Sistema podderzhki priinattiia reshenii pri upravlenii ekologicheskoi effektivnost'iu promyshlennogo predpriiatiia*. Diss. kand. tekhn. nauk [Decision support system in ecological efficiency management at an industrial enterprise. Cand. tech. sci. diss.]. Ufa, 2014. 151 p.
3. Barlukov A.M. *Konceptual'nye osnovy modelirovaniia ekologo-ekonomicheskikh protsessov v Respublike Buriatiia v ramkakh strategii ustoichivogo razvitiia* [Conceptual bases of ecologic and economic processes modeling in the Republic of Buriatia within the limits of the sustainable development strategy]. *Vestnik Buriatskogo gosudarstvennogo universiteta* [The Buryat State University Bulletin], 2011, no. 2, pp. 126–132.
4. Belik I.S. *Ekologo-ekonomicheskaiia bezopasnost'* [Ecological and economic security]. Ekaterinburg, Ural Federal University Publ., 2013. 224 p.
5. Belkin D.V. *Ekonomicheskaiia bezopasnost' predpriiatiia kak korporativnyi resurs strategicheskogo znacheniiia*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [The enterprise economic security as a corporate resource of strategic importance. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Moscow, 2012. 26 p.
6. Gil'fanov M.T. *Organizatsionno-metodicheskii instrumentarii otsenki determinantov i obespecheniia ekonomicheskoi bezopasnosti predpriiatiia* [Organizational and methodical tools of the assessment of determinants and ensuring economic safety of the enterprise]. *Social'no-ekonomicheskii iavleniia i protsessy* [Social-economic phenomena and processes], 2013, no. 8 (54), pp. 19–27.
7. Zarubin S.A. *Semanticheskie znacheniiia integral'nogo pokazatel'ia ustoichivosti regional'noi ekonomiki* [Semantic meanings of integral indexes of regional economy's stability]. *Izvestiia Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii* [Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy], 2012, no. 1(81), pp. 87–90.
8. Zatonskii A.V. *Preimushchestva differentsial'nykh modelei v ekologo-ekonomicheskom modelirovanii* [The advantages of differential models in ecological-economic modeling]. *Izvestiia Tomskogo politekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of the Tomsk Polytechnic University], 2012, vol. 320, no. 5, pp. 134–139.
9. Ivancova E.A., Kuz'min V.A. *Upravlenie ekologo-ekonomicheskoi bezopasnost'iu promyshlennykh predpriiatiia* [Management of ecological and economic security of industrial enterprises]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 3. Ekonomika. Ekologiya*. [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2014, no. 5 (28), pp. 136–145.
10. Il'chenko A.A. *Ekonomicheskaiia otsenka ekologicheskikh riskov kak instrument ekologicheskogo audita v sisteme obespecheniia ekologicheskoi bezopasnosti* [Ecological risks economic evaluation as an instrument of ecological audit in ecological safety ensuring system]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Vestnik of Saratov State Technical University], 2009, vol. 1, no. 1, pp. 177–182.
11. Karelov A.S. *Otsenka ekologo-ekonomicheskoi effektivnosti proizvodstva: na primere predpriiatiia mednoi promyshlennosti*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Assessment of eco-economic efficiency of production: a case study of copper industry enterprises. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Yekaterinburg, 2013. 26 p.
12. Kopytko M.I. *Metodologiia otsenki urovnia ekonomicheskoi bezopasnosti promyshlennykh predpriiatiia* [Methodology for evaluation of economic security of industrial enterprises]. *Sovremennye tekhnologii upravleniia (elektronnyi nauchnyi zhurnal)* [Modern management technology], 2014, no. 7 (43). Available at: <http://sovman.ru/all-numbers/archive-2014/july2014/item/265-methodology-for-evaluation-of-economic-security-of-industrial-enterprises.html> (accessed 28.12.2015).
13. Kunickii A.A. *Mekhanizm sliianii i pogloshhenii kak instrument obespecheniia ekonomicheskoi bezopasnosti predpriiatiia v period ekonomicheskogo krizisa*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Mergers and acquisitions mechanism as a tool to ensure the economic security of enterprises during the economic crisis. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Moscow, 2010. 30 p.
14. Malyshev A.A. *Mekhanizmy upravleniia ustoiichivost'iu ekologo-ekonomicheskoi sistemy*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Mechanisms of managing sustainability of ecological and economic system. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Penza, 2011. 23 p.
15. Onackaiia O.S., Petrenko V.A., Kucherin I.A. *Razrabotka administrativnykh i ekonomiko-pravovykh podkhodov k optimizatsii faktorov ekonomicheskoi i intellektual'noi bezopasnosti predpriiatiia* [Development of administrative, economic and legal approaches to the optimization of factors of economic and intellectual security of the enterprise]. *Metall i lit'e Ukrainy* [Metal and foundry of Ukraine], 2015, no. 5 (264), pp. 11–17.
16. Orlov A.I. *Ekonomiko-matematicheskie metody pri upravlenii promyshlennoi i ekologicheskoi bezopasnost'iu* [Economic-mathematical methods in control of industrial and ecological safety]. *Politematicheskii setevoi elektronnyi nauchnyi zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (elektronnyi nauchnyi zhurnal)* [Polythematic online scientific journal of Kuban State Agrarian University], 2015, no. 110 (06). Available at: <http://ej.kubagro.ru/2015/06/pdf/15.pdf> (accessed 30.12.2015).

17. Perskii Yu.K., Lepikhin V.V., Semenova E.V. Metodika i modeli otsenki promyshlennogo predpriiatiia kak ustoichivoi sistemy [Methods and models of assessment of the industrial enterprise as a sustainable system]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 1 (24), pp. 103–110.

18. Redina M.M. *Metodologicheskie printsipy obespecheniia ekologo-ekonomicheskoi ustoichivosti predpriiati nftegazovogo kompleksa*. Diss. dokt. ekon. nauk [Methodological principles of ensuring ecological and economic stability of oil and gas complex enterprises. Dr. econ. sci. diss.]. Moscow, 2011. 365 p.

19. Rogachev A.F., Shevchenko A.A., Kuz'min V.A. Otsenivanie ekologo-ekonomicheskoi bezopasnosti promyshlennykh predpriiati metodami nechetkoi logiki [Assessment of ecological and economic security of industrial enterprises by methods of fuzzy logic]. *Trudy SPIIRAN* [SPIIRAS Proceedings], 2013, no. 7(30), pp. 77–87.

20. Samal' L.S. *Ustoichivoe razvitie predpriiati v obespechenii ekonomicheskoi bezopasnosti gosudarstva*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Sustainable development of enterprises in providing the state economic security. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Minsk, 2014. 24 p.

21. Strakhova N.A., Alekseenko K.S. Algoritm modeli obespecheniia ustoichivogo razvitiia i ekologicheskoi bezopasnosti predpriiati stroiindustrii [The algorithm model of sustainable development and environmental safety of the building industry enterprises]. *Naukovedenie (elektronnyi nauchnyi zhurnal)* [The on-line journal "Naukovedenie"], 2012, no. 4. Availa-

ble at: <http://naukovedenie.ru/PDF/72trgsu412.pdf> (accessed 30.12.2015).

22. Tret'iakova E.A., Alferova T.V., Pukhova Yu.I. Analiz metodicheskogo instrumentariia otsenki ustoichivogo razvitiia promyshlennykh predpriiati [Assessment of industrial enterprises' sustainable development: analysis of methods]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 4 (27), pp. 132–139.

23. Presidential Decree "On Holding the Year of the Environment in the Russian Federation" of January 5, 2016 № 7. Available at: <http://kremlin.ru/events/president/news/copy/51142> (accessed 16.01.2016).

24. Yarygin A.N., Kolacheva N.V., Palferova S.Sh. Metody nakhozhdeniia optimal'nogo resheniia ekonomicheskikh zadach mnogokriterial'noi optimizatsii [Methods for finding optimal solutions to the economic multiobjective optimization]. *Vektor nauki Tol'iattinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vector Nauki of Togliatti State University], 2013, no. 1 (23), pp. 388–393.

25. Henning Veland, Terje Aven. Improving the risk assessments of critical operations to better reflect uncertainties and the unforeseen. *Safety Science*, 2015, vol. 79, pp. 206–212.

26. Richard J. Koch. *Living the 80/20 Way. New Edition: Work Less, Worry Less, Succeed More, Enjoy More*. London, Nicolas Brealy Publ., 2014. 224 p.

The date of the manuscript receipt: 12.01.2016.

ANALYSIS OF CURRENTLY RELEVANT METHODS FOR EVALUATING AN ENTERPRISE'S ECOLOGICAL AND ECONOMIC SECURITY

Andrey V. Veretyokhin, Senior Lecturer

E-mail: v_a_v_crimea@mail.ru

**Tavrida National V.I. Vernadsky University;
4, Vernadskogo st., Simferopol, 295007, Russian Federation**

Economic development of an enterprise implies a sensible balance between high efficiency and stability of business, which after all are responsible for its survival. The research given considers essential issues of determining dominant methodological approaches to evaluating an enterprise's ecologo-economical security. The problem of selecting the method for evaluation is given the most attention. The author considered different aspects of the existing methods for diagnosing economic and ecological stability. When investigating the problem, currently relevant methods of security evaluation were classified and the conclusions about their advantages and disadvantages were drawn. It was found that when solving security problems, managers face serious problems because there is a limited set of evaluation methods. The author of the research also detected the interconnection between a definite security evaluation method and resource conditions, high-performance factors typology. To match these, it was suggested using a universal multilevel criterial scale in combination with time diapasons. It was also detected that during the process of selecting an evaluation method, it is necessary to enlarge the range of specific criteria through corporate components. It was suggested that criteria transformation should be objectively allowed and iteration, i.e. multiple repetition of the system's self-diagnostics, should be built into the model of management. In the course of the research it was found that it is rather difficult to select the most adequate evaluation method in a particular situation because there is no logical, universal and easy-to-use selective method. The research results allowed the au-

thor to derive an algorithm of security evaluation method selection. To make the procedure suggested applicable, the most important criteria were identified; these are by the scales of influence and resource restrictions. Based on the analysis made, characteristics and parameters were classified according to the corresponding scales. To test and endorse the methodology proposed, criterial selection of the method was performed, that for enterprises of printing and publishing complex of the Crimea; its applicability was confirmed.

Keywords: ecological and economic security, economic stability, ecology, industrial enterprise, environment, threats, security evaluation.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Веретёхин А.В. Анализ актуальных методов оценки эколого-экономической безопасности предприятия // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 169–178. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–169–178

Please cite this article in English as:

Veretyokhin A.V. Analysis of currently relevant methods for evaluating an enterprise's ecological and economic security // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 169–178. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–169–178

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-179-191

УДК 65.011.8:334.716

ББК 65.291.216:65.291.218.1

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н.А. Дубинина, канд. экон. наук, доцент, профессор кафедры «Производственный менеджмент и организация предпринимательства»

Электронный адрес: dubinina-nat@rambler.ru

Астраханский государственный технический университет,
414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

Изучение проблем, связанных с проведением анализа бизнес-процессов предприятия, обозначило множество нерешенных задач, в числе которых определение наиболее значимых показателей оценки их эффективности. Для оценки эффективности бизнес-процессов исследователями используются, как правило, качественные и количественные показатели, соответственно под критериями оценки эффективности бизнес-процессов понимают количественную и качественную характеристику бизнес-процесса, которая выступает основанием для его оценки. В связи с этим возникает необходимость правильного выбора показателей оценки бизнес-процессов, которыми оперирует как участник, так и владелец бизнес-процесса, использование которых в дальнейшем обеспечит компетентную оценку эффективности бизнес-процессов. Исследование показало, что количество показателей эффективности бизнес-процессов определяется видом и сложностью бизнес-процесса по ряду определенных характеристик, а также требуемой точностью оценки, целью исследования и другими внешними факторами. Такой подход при проведении оценки позволяет выявить наиболее слабое звено в общей цепочке всей системы бизнес-процессов. По результатам исследования сделан вывод о том, что на каждом предприятии должна быть создана система показателей оценки, специфичная для реализуемых бизнес-процессов. При этом система показателей должна быть гибкой к условиям изменения процессов, и в случае их изменения предприятию следует для оценки использовать более сложную совокупность показателей.

Ключевые слова: бизнес-процессы, экспресс-анализ, количественные и качественные показатели, эффективность, шкала оценки.

Введение

Вопросам оптимизации бизнес-процессов в настоящее время уделяют внимание различные участники рынка – производители, конкуренты, инвесторы. В свою очередь, каждый участник стремится получить не только общую характеристику, но и сравнительную оценку исследуемых бизнес-процессов. При этом независимо от того, какую цель преследует каждый участник, он заинтересован в получении полной информации об эффективности реализуемых в организации бизнес-процессов. В связи с этим обеспечение оптимизации бизнес-процессов на требуемом уровне предполагает необходимость их количественной оценки, отправной точкой которой является формирование показателей оценки. При оценке положения данных бизнес-процессов в ряду аналогичных достаточно провести прямое сравнение. В случае проведения исследования, ориентированного на выбор

приоритетных бизнес-процессов, анализ потребует не только наличия и использования качественной информации, получаемой на основе данных субъектов хозяйствования, но и характеристик субъектов оценки.

В результате возникает необходимость правильного выбора показателей оценки бизнес-процессов, которыми оперирует как участник бизнес-процесса, так и владелец бизнес-процесса, использование которых в дальнейшем обеспечит компетентную оценку эффективности бизнес-процессов.

Анализ и оценка бизнес-процессов на основе экспресс-анализа

Для оперативной оценки состояния исследуемых бизнес-процессов и комплексного заключения топ-менеджмента компаний о выборе необходимых мероприятий, направленных на исключение недостатков процессов, следует использовать экспресс-анализ [18].

Данный метод анализа фактически

можно отнести к числу новых методов диагностики бизнес-процессов. Особенность данного метода выражена в принципиальном изменении подхода к анализу и диагностике бизнес-процессов. Согласно данному подходу следует изменить неконкретные качественные методы оценки и сложно структурированные математические методы моделирования и анализа на быстрый и доступный метод факторной оценки исследуемых бизнес-процессов.

Основой данного анализа должны быть определенные принципы и методы анализа бизнес-процессов. В аналитических исследованиях бизнес-процессов широкое применение получили следующие методы:

- методы моделирования, к которым относятся методы SADT (*Structured Analysis & Design Techniques*) – структурного анализа и технологии проектирования моделей, объектно-ориентированного моделирования [2; 4];

- метод попроцессного анализа стоимости бизнес-процессов (метод ФСА – функционально-стоимостной анализ и др.);

- метод анализа ключевых показателей [13; 18].

Наиболее широкое применение для оценки эффективности бизнес-процессов получил коэффициентный метод оценки, основанный на расчете коэффициентов, по показателям бизнес-процессов. Применение коэффициентного метода оценки эффективности бизнес-процессов возможно и для оценки эффективности управления организацией в целом. Кроме того, данный метод оценки применим и для моделирования процессов, на основе использования методики SADT [2].

В данном методе количественными показателями оценки бизнес-процессов являются коэффициенты:

- сложности как отношение количества имеющихся уровней в модели бизнес-процессов на количество процессов. Такой показатель отражает число уровней в модели бизнес-процессов на количество процессов. Данный показатель позволяет определить сложность иерархической структуры бизнес-процессов;

- процессности, который позволяет учесть, сколько «разрывов» в причинно-следственной связи между бизнес-процессами приходится на сумму классов процессов. Использование данного показателя позволяет охарактеризовать бизнес-процесс либо процессным, либо проблемным (сущностным – разработанным в зависимости от элементов, определяющих его содержание, сущность (по числу единиц оргструктуры и т.д.)). Если полученное значение коэффициента отражает процессный характер модели, следовательно, элементы модели бизнес-процесса взаимосвязаны причинно-следственными связями и, соответственно, горизонтально интегрированы;

- контролируемости – определяет отношение числа классов бизнес-процесса на количество собственников процесса. Коэффициент контролируемости позволяет охарактеризовать эффективность управления бизнес-процессами, принадлежащими и управляемыми собственниками процессов;

- ресурсоемкости – относит количество используемых в бизнес-процессах ресурсов на полученные результаты реализации бизнес-процессов. Такой показатель позволяет наиболее четко отразить эффективность использования ресурсов в рамках конкретного бизнес-процесса. Данное соотношение числа используемых ресурсов и суммы полученных результатов их применения по классам бизнес-процессов отражает, насколько эффективно или неэффективно данное использование;

- регулируемости – определяет, как соотносятся количество используемой регламентной документации в бизнес-процессах и количество классов в бизнес-процессах. Использование данного показателя позволяет отразить регулируемость по анализируемым бизнес-процессам. Такой показатель определяет, является ли исследуемый бизнес-процесс регулируемым или нерегулируемым нормативными регламентами [5].

Нормативные значения рассмотренных выше коэффициентов эффективности бизнес-процессов с расчетами данных показателей представлены в табл. 1.

Таблица 1

Расчет и нормативные значения показателей эффективности бизнес-процессов [18]

Показатели эффективности бизнес-процессов	Коэффициент	Формула расчета коэффициента	Нормативное значение коэффициента
Сложность	ксл	$k_{сл} = \frac{\sum \text{Пур}}{\sum \text{Пэкз}}$	$k_{сл} \leq 0,66$
Процессность	кпр	$k_{пр} = \frac{\sum \text{Праз}}{\sum \text{Пкп}}$	$k_{пр} < 1$
Контролируемость	котв	$k_{отв} = \frac{СП}{\sum \text{Пкп}}$	$k_{отв} = 1$
Ресурсоемкость	кр	$k_{р} = \frac{Р}{\sum \text{Пвых}}$	$k_{р} < 1$
Регулируемость	крег	$k_{рег} = \frac{\sum \text{Прег}}{\sum \text{Пкп}}$	$k_{рег} \geq 1$

В сумме показатели эффективности бизнес-процессов должны соответствовать данному нормативному значению: $1 \leq \sum k_i < 2,86$.

В случае превышения полученного значения суммы коэффициентов более единицы можно утверждать об эффективности анализируемого бизнес-процесса. Если полученная сумма коэффициентов меньше единицы, анализируемый бизнес-процесс неэффективен.

Применение методологии SADT в оценке бизнес-процессов

Данная методика оценки эффективности бизнес-процессов основана на использовании методологии SADT, применении стандартов моделирования IDEF и DFD. Главным признаком методологии структурного анализа и проектирования бизнес-процессов является наличие иерархической структуры моделирования, что учитывается на основе использова-

ния показателя, отражающего глубину иерархии модели процессов.

Характерной особенностью методологии моделирования является наличие обособленных, выделенных элементов, к числу которых относятся используемые ресурсы и управляющее воздействие. Следовательно, при проведении анализа бизнес-процессов на основе данной методики возможно установить наличие и общее количество составляющих элементов в процессе. Важность проведения данного расчета обусловлена использованием при расчете эффективности бизнес-процессов двух показателей, их количественных значений по элементам модели процессов, в частности по ресурсам и управленческому воздействию [2; 4].

Представим характеристику коэффициентов эффективности бизнес-процессов, учитывая зависимость от значения полученной суммы коэффициентов, в табл. 2 [18].

Таблица 2

Характеристика показателей эффективности бизнес-процессов

Показатели эффективности бизнес-процессов	$\sum k_i \geq 1$	$\sum k_i > 2,86$
Сложность	В случае значения $k_{сл} \leq 0,01$ бизнес-процесс характеризуется как сложный	Бизнес-процесс считается несложным в случае, если значение $k_{сл} \geq 0,66$
Процессность	Достижение минимального значения $k_{пр}$ (0,5) характеризует модель бизнес-процессов как процессную	Максимально допустимое значение $k_{пр}$ (0,99) характеризует модель бизнес-процессов как не процессную, а проблемную, т.к. число «разрывов» в классах бизнес-процесса превысило допустимый уровень нормы
Контролируемость	При равенстве суммы собственников процессов и суммы классов бизнес-процессов ($k_{отв} = 1$) бизнес-процесс является контролируемым. При $k_{отв} < 1$ бизнес-процесс характеризуется пониженной степенью контролируемости	Контролируемым считается бизнес-процесс при равенстве суммы собственников процессов и суммы классов бизнес-процессов ($k_{отв} = 1$)
Ресурсоемкость	Меньшее значение данного коэффициента (низкий уровень ресурсоемкости) характеризует повышение эффективности использования ресурсов в бизнес-процессе	Эффективность использования ресурсов в бизнес-процессах повышается, если значение данного коэффициента снижается. Уровень ресурсоемкости высокий, если $k_{р} = 1$
Регулируемость	Уровень регулируемости бизнес-процесса снижается в случае, когда значение данного коэффициента $k_{рег} < 1$	Высокий уровень регулируемости бизнес-процесса в случае, если $k_{рег} = 1$

Собственники процессов выступают основными элементами моделирования, отражая эффективность подчиненного им класса бизнес-процесса. Соответственно, собственники процессов в перспективе могут выступать как эксперты, оценивающие полученные результаты расчетов пяти показателей [14; 15].

Ключевые показатели оценки бизнес-процессов

В.К. Федюкин предлагает основывать оценку бизнес-процессов на показателях качества процесса. Качество процесса, по его мнению, характеризуется результативностью, эффективностью и адаптивностью процесса [16; 17].

С.М. Ковалев считает, что ключевые показатели бизнес-процессов позволяют определить эффективность и уровень конкурентоспособности организации. Формирование целей и критериев оптимизации бизнес-процессов должно базироваться на данных показателях [8].

Автором данные показатели группируются в пять групп, в числе которых выделены: 1) результативность бизнес-процесса – R\$; 2) стоимость бизнес-процесса – C\$; 3) время бизнес-процесса – t; 4) качество бизнес-процесса – Q; 5) фрагментация бизнес-процесса – FRAG [9].

Показатели результативности бизнес-процесса могут быть использованы для оценки продукта. Такие показатели характеризуют продукт как параметр выхода оцениваемого бизнес-процесса.

Вторая группа показателей бизнес-процессов определяет эффективность и конкурентоспособность организации с использованием показателей, характеризующих стоимость процесса, либо величину издержек, потребляемых в процессах.

Показатель стоимости бизнес-процесса на основе прямого или косвенного способа позволяет определить цену единицы продукции и возможность более широкого охвата различных групп клиентов. При снижении издержек бизнес-процессов компания имеет возможность снижать величину операционных и финансовых рисков, приобретая больший уровень маневренности в конкурентной борьбе [1].

Основным фактором, который определяет уровень конкурентоспособности организации, в современных условиях, считает С.М. Ковалев, является показатель длительности бизнес-процессов [9].

Учитывая динамичность современной среды, уровень конкуренции на рынке, отметим, что требовательные клиенты влияют на уровень конкурентоспособности компании. Наиболее конкурентной оказывается та компания, длительность выполнения бизнес-процессов которой имеет наиболее короткие сроки.

Высокой конкурентной позицией обладает та компания, которая имеет меньшие сроки выполнения заказа, а также отгрузки продукции, минимум на 5–20% меньше, чем конкуренты.

По оценкам специалистов если уровень данной конкурентной позиции компании сохраняется на долгосрочную перспективу до 3 лет, то компания в будущем имеет возмож-

ность стать монополистом на данном рынке. В настоящее время многими российскими компаниями взят курс на снижение времени выполнения основных бизнес-процессов, особенно это касается процессов обслуживания клиентов. Данные требования также распространены и на управленческие решения, снижение времени принятия и своевременность реализации которых обеспечивает не только выживаемость, но и повышение конкурентоспособности организаций.

К примеру, часто используемым в целях оптимизации бизнес-процессов является временной показатель эффективности производственных или операционных циклов – MCE (*Manufacturing Cycle Effectiveness*), расчет которого осуществляется отношением суммы времени выполнения всех операций данного процесса к общей продолжительности всего производственного цикла бизнес-процесса. Такой показатель всегда имеет значение ниже единицы, так как при выполнении данных процессов имеют место определенные разрывы во времени, поэтому в большинстве случаев его значение находится в пределах 0,05–0,2 [2].

Четвертая группа показателей оценки эффективности бизнес-процессов представлена показателем качества. Показатель качества можно оценить с использованием количественных показателей [17]. Если показатели времени и стоимости универсальны для различных процессов, то показатели качества достаточно специфичны, и для каждого бизнес-процесса они индивидуальны.

Уровень качества производственного бизнес-процесса можно измерить показателем удельного веса брака, выраженного в процентах. Для оценки качества выполнения складских бизнес-процессов можно измерить удельный вес пересортицы или ошибок, допущенных при формировании заказов. Качество бизнес-процессов продаж можно измерить следующими показателями: удельный вес рекламаций, повторного числа клиентов, степени удовлетворенности клиентов и т.д.

Достаточно широкое применение имеет в последнее время показатель степени фрагментации бизнес-процесса. Такой универсальный показатель можно использовать, измеряя любые бизнес-процессы для характеристики организационной сложности бизнес-процесса, которая определяется по количеству различных структурных подразделений и числу сотрудников компании, принимающих участие в нем. Оценивая степень фрагментарно-

сти можно определить не только степень проблемности, но и значение результативности, стоимости, времени и качества бизнес-процессов [7].

Показатель фрагментарности можно охарактеризовать как опережающий показатель, поэтому его своевременное определение и снижение позволит вовремя выявить и исключить негативность тенденции, выраженной ухудшением вышеобозначенных показателей, которые определяют эффективность и конкурентоспособность организации. Практика большинства случаев определяет целесообразность уменьшения степени фрагментарности бизнес-процессов.

Таким образом, представленные показатели, к числу которых относятся результативность, стоимость, время, качество и фрагментарность, служат базовой основой создания новых, более сложных, смешанных показателей, используемых в целях оптимизации бизнес-процессов.

Показатели времени выполнения бизнес-процесса

Показатели времени выполнения бизнес-процесса оцениваются, как правило, на первом этапе внедрения процессного подхода. Показатели оценки времени выполнения бизнес-процесса в относительном измерении представлены на рис. 1.

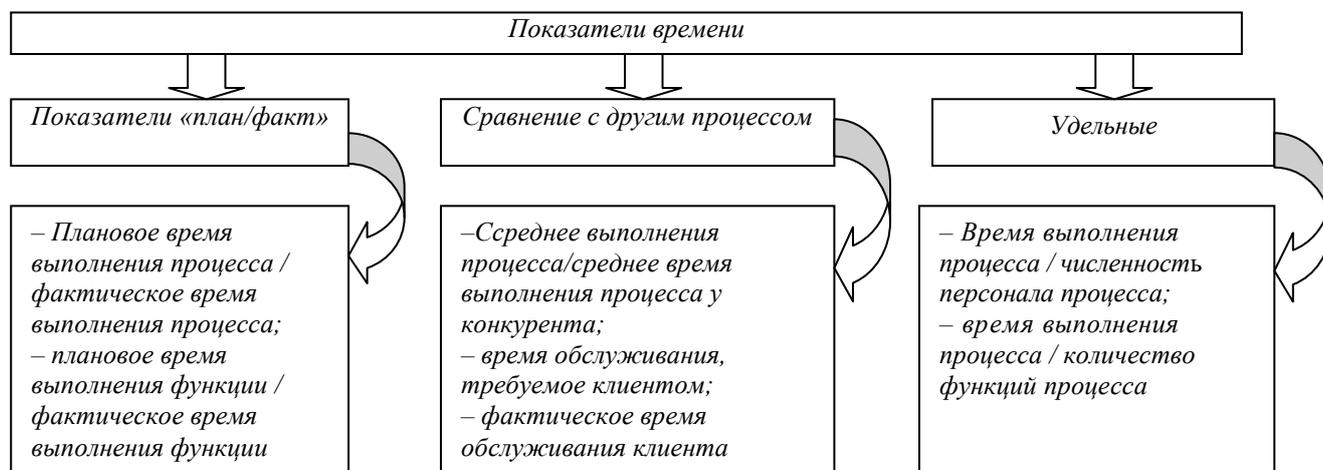


Рис. 1. Относительные показатели оценки времени выполнения процесса

Для измерения данной группы показателей разрабатывается и внедряется система учета времени, характеризующая выполнение каждой отдельной функции процесса. Целесообразным считается при проведении расчетов данной группы показателей времени фиксирование информации о времени начала выполнения функций и времени завершения. Детальный анализ при проведении расчетов данной группы показателей включает расчет времени простоев, времени выполнения по отдельным функциям процесса.

Для измерения данной группы показателей разрабатывается и внедряется система учета времени, характеризующая выполнение каждой отдельной функции процесса. Целесообразным считается при проведении расчетов данной группы показателей времени фиксирование информации о времени начала выполнения функций и времени завершения. Четкий учет параметров времени выполнения бизнес-процессов возможен на основе использования различных форм регистрации, к примеру в журналах, регистрирующих входящую доку-

ментацию и т.п. Также можно использовать нормативную оценку показателей путем расчета средних значений времени выполнения отдельных этапов бизнес-процесса или всего в целом.

Наиболее простым способом считается расчет параметров времени по показателю всего произведенного объема за исследуемый период. Такой расчет можно произвести по отношению к производству отдельного продукта, отдельной услуги, обработанным документам. При расчетах параметров времени сложность возникает в случае выполнения одним исполнителем нескольких функций [12]. Для данного случая следует рассчитать удельное значение коэффициентов, отражающих структурное распределение рабочего времени исполнителей по выполнению различных задач. Рассчитанные показатели времени выполнения бизнес-процессов позволяют получить информацию для принятия решений по улучшению бизнес-процессов.

Технические показатели оценки бизнес-процессов

К группе технических показателей оценки бизнес-процессов относятся показатели, характеризующие эффективность исполь-

зования средств производства, для выполнения бизнес-процессов (рис. 2). К ним относятся показатели использования оборудования, программного обеспечения, самой технологии выполнения бизнес процесса.



Рис. 2. Относительные показатели технических параметров оценки бизнес-процессов

Данные показатели можно рассчитать для процессов, происходящих на предприятиях в разных сферах деятельности. Вместе с тем бизнес-процессы могут быть охарактеризованы по ряду общих показателей: количеству функций в процессе, выполняемых на рабочих местах, численности персонала процесса, включая руководителей и специалистов, количеству автоматизированных рабочих мест.

Отражая эффективность организации бизнес-процессов, технические показатели можно использовать при сравнительном анализе процессов с процессами предприятия конкурента. В то же время ряд проведенных оценок технических показателей приводит к выводу о более целесообразном использовании относительных показателей, чем абсолютных, в силу большей информативности полученных данных [15]. Такой подход позволяет сделать наиболее обоснованные выводы по результатам проведенных расчетов и разработать к принятию соответствующие управленческие решения,

направленные на улучшение реализации бизнес-процессов. Важно по результатам анализа получить не просто большое количество технических показателей в абсолютном выражении, а использовать их динамику для принятия соответствующих решений, что возможно на основе относительных показателей.

Показатели качества бизнес-процессов

К числу важнейших групп показателей оценки процессов отнесены и показатели качества бизнес-процессов (рис. 3).

Учитывая, что качество отражает способность процесса к удовлетворению потребностей своих клиентов при минимуме затрат ресурсов, в роли ключевого аспекта определения качества процесса выделим ориентацию на клиентов [16]. Следует отметить, что показатели оценки качества процесса, не учитывающие потребности клиентов, нельзя считать инструментами улучшения процесса.

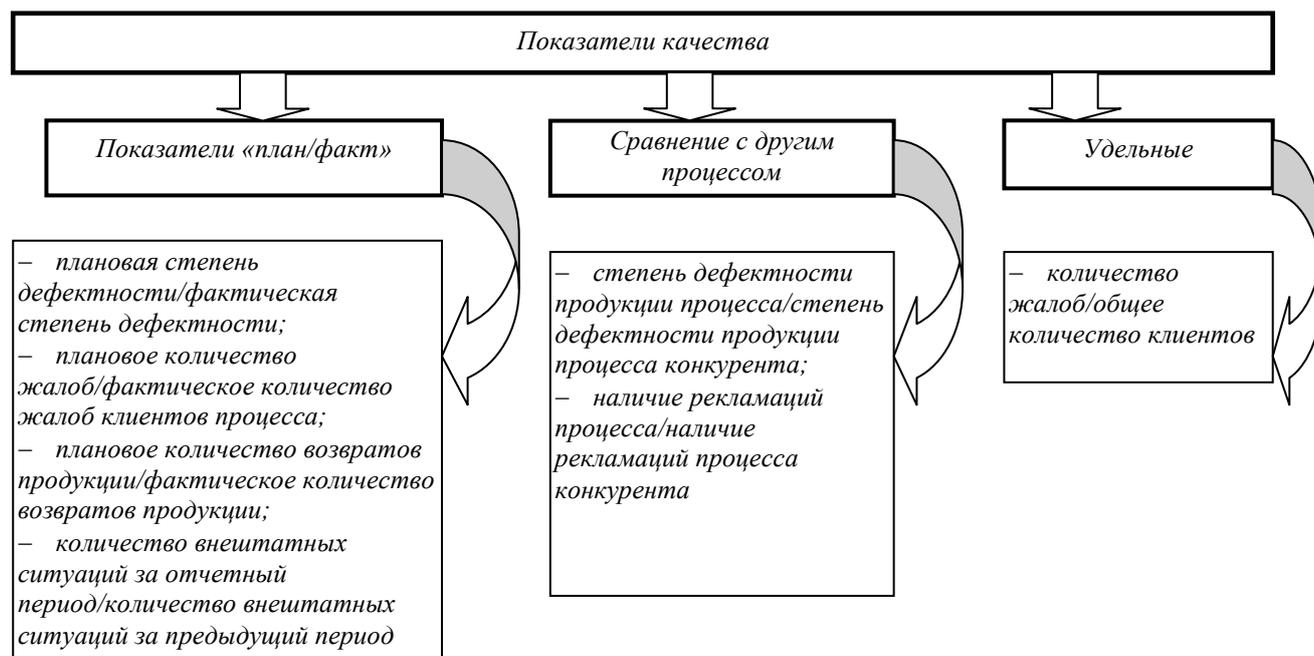


Рис. 3. Относительные показатели оценки качества бизнес-процессов

Оценку показателей качества 1–6, представленных на рис. 1, можно осуществить путем разработки методики сбора и обработки соответствующей информации. Достаточно затруднительно на практике рассчитать показатели 7–10. Проследить изменение данной группы показателей возможно путем проведения анализа возникающих сбоев при работе процесса, происходящих по различным внешним и внутренним внештатным ситуациям.

Выявив причины их возникновения, можно определить направления по улучшению бизнес-процессов.

Стоимостная оценка результатов реализации бизнес-процессов

Наиболее важна стоимостная оценка результатов реализации бизнес-процессов. Группировка стоимостных показателей оценки бизнес-процессов представлена на рис. 4.

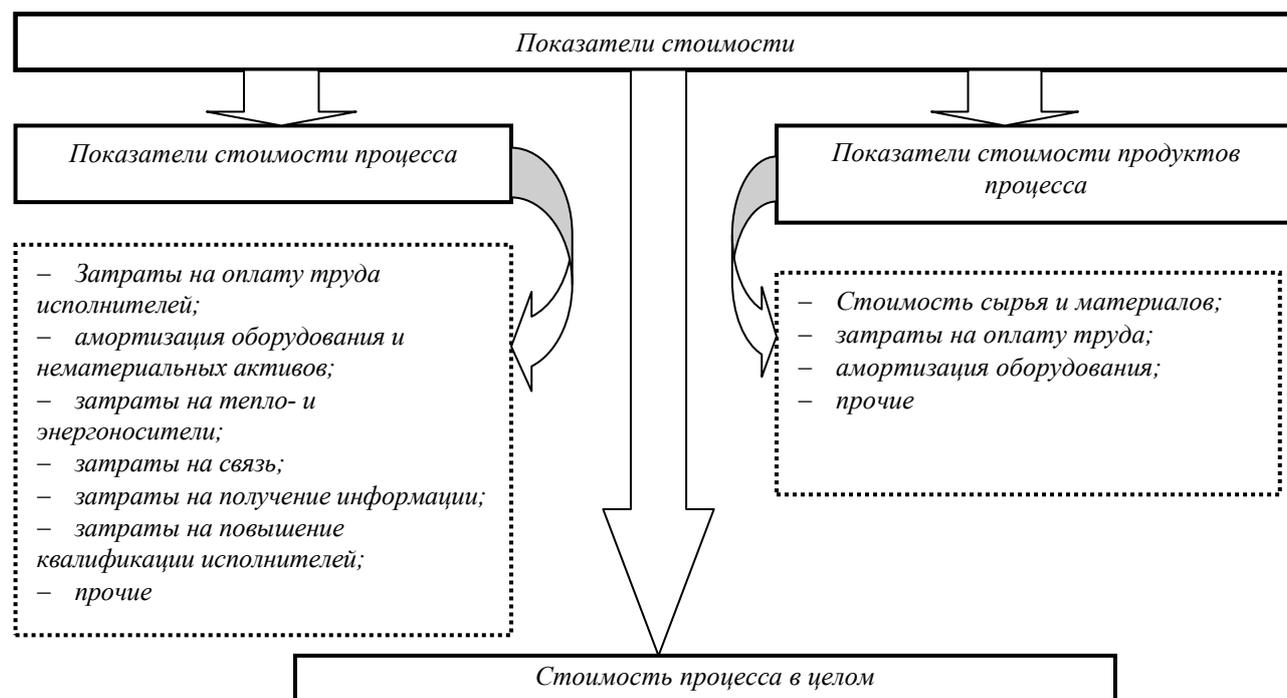


Рис. 4. Стоимостные показатели оценки бизнес-процессов

Для проведения корректного расчета стоимостных показателей возможно использовать ряд соответствующих методических подходов. Из всего перечня возможных вариантов проведения расчетов стоимостных показателей оценки бизнес-процессов наиболее адекватным считается ABC-метод анализа стоимости, с позиции процессного подхода.

В рамках проведения ABC-анализа стоимости процессов определяются следующие позиции:

- ресурсы, которые используются при выполнении процессов организации;
- операции внутри бизнес-процессов;
- объекты соотнесения затрат – на выходе процессов (в виде полученной продукции, оказанных услуг, полученной информации);
- рассчитанные показатели, отражающие количественную связь ресурсов и операций, операций и готовых изделий;
- стоимость ресурсов, перенесенная на

стоимость самих операций в процессе;

- перенесенная стоимость операций на стоимость готового изделия.

По результатам проведенного ABC-анализа рассчитывается стоимость процесса. Практическое применение ABC-метода характеризуется как технически сложный, длительный и дорогостоящий проект. Для его выполнения каждой организации необходимо первоначально определить целесообразность его практического применения [10].

Как показывает практика, рассчитать стоимость процесса в целом достаточно сложно. Поэтому, в целях дальнейшего улучшения бизнес-процесса важно при расчетах оперировать не абсолютными, а удельными и относительными показателями, а также динамикой изменения показателей, отражающих улучшение процесса.

Относительные показатели оценки стоимости бизнес-процесса представлены на рис. 5.

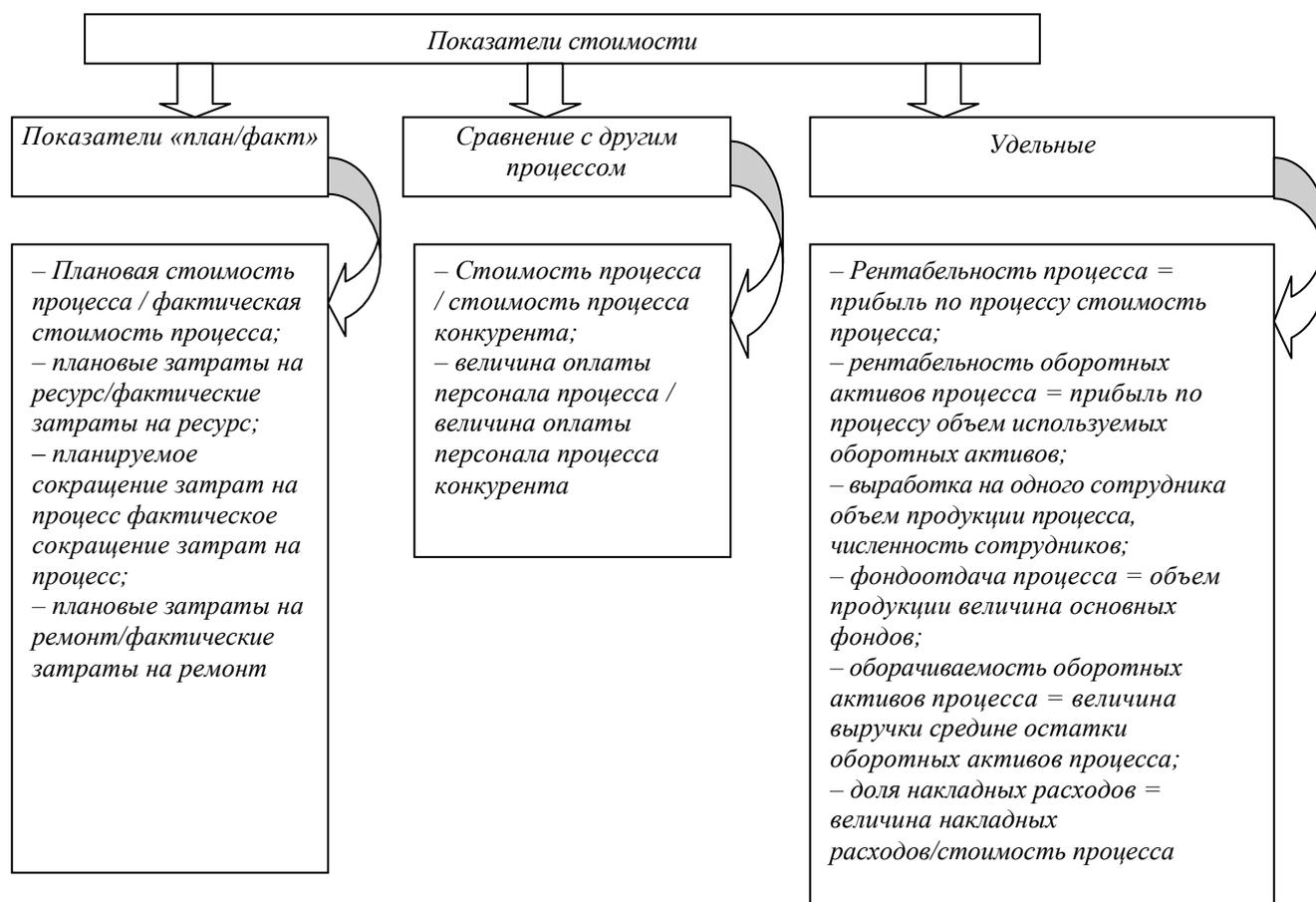


Рис. 5. Относительные показатели оценки стоимости бизнес-процесса

При проведении расчетов стоимостных показателей необходимо опираться на ограниченное количество показателей, выступающих индикаторами улучшения или ухудшения

бизнес-процесса. К ним можно отнести показатели:

- фонда заработной платы (в случае улучшения условий выполнения процесса мо-

жет произойти сокращение численности персонала либо повышение производительности труда);

– затрат по потреблению энергии (нетехнологической энергии, по экономии энергоресурсов);

– затрат на проведение ремонта и затрат по техническому обслуживанию (своевременное и качественное проведение технического обслуживания оборудования позволит сократить общую стоимость ремонтных работ);

– величины потерь от брака и прочие [13].

В числе относительных показателей оценки стоимости бизнес-процесса можно применять и другие показатели, которые рассчитываются на основе применения методики финансового менеджмента.

Качественные показатели оценки бизнес-процессов

Проведение оценки бизнес-процессов не всегда возможно осуществить с использованием только количественных показателей, в силу невозможности соизмерения ряда характеристик и результатов работы предприятия. В таком случае используются качественные показатели, оценка которых субъективна, что возможно на основе экспертных методов, наблюдений за ходом реализации бизнес-процессов, полученными результатами деятельности организации.

К примеру, в рамках такой оценки могут быть получены показатели, характеризующие конкурентную позицию организации на рынке, удовлетворенность клиентов, удовлетворенность персонала, трудовую и исполнительскую дисциплину, уровень качества и своевременности представления документов, соблюдения регламентов и стандартов, уровень выполнения поручений руководителя.

Группа качественных показателей оказывает опережающее влияние на конечный результат работы организации, а также позволяет определить возможные отклонения по ряду количественных показателей.

Между качественными и количественными показателями, несмотря на разницу в методике их оценки, существует определенная взаимосвязь, выраженная в зависимости изменения количественных показателей от динамики изменения качественных показателей. В

случае снижения степени удовлетворенности клиентов происходит уменьшение объемов реализации продукции, услуг, а также снижение результирующих финансовых показателей деятельности организации [3]. При контроле за динамикой качественных показателей происходит улучшение количественных показателей. Следовательно, качественные показатели можно обозначить как причину изменения количественных показателей, а изменение количественных показателей – как следствие.

Для получения желаемого результата – определенного уровня количественных показателей организации – следует проводить контроль за динамикой качественных показателей, с целью определения причины их изменения. Своевременная оценка качественных показателей позволит с большой степенью вероятности получить требуемое значение количественного результата [6].

В случае невозможности количественной оценки качественных показателей организации не следует отказываться от установления нормативных и контрольных значений данных показателей. Несмотря на определенную субъективность в расчетах качественных показателей, в качестве оптимального варианта их оценки можно использовать разные шкалы. Согласно данному подходу каждый количественный показатель можно измерить по определенной шкале. Сам параметр «шкала» отражает уровень оценки, которую может получить показатель, а также позволяет определить допустимые преобразования полученных оценок, во избежание ошибок или бессмысленных результатов. Для измерения количественных значений показателей возможно использование номинальной, порядковой и метрической шкалы (рис. 6) [11].

Шкала наименований или номинальная шкала применима при описании принадлежности объектов к определенным типам или классам. Соответственно объекты одного класса обозначаются одним и тем же числом, объекты разных классов разными числами.

Такой подход используется, к примеру, для эквивалентности объектов, по соответствию используемых для их обозначения чисел. При этом в данном случае не устанавливаются предпочтения объектов разного класса, поэтому выделить лучший или худший объект нельзя.

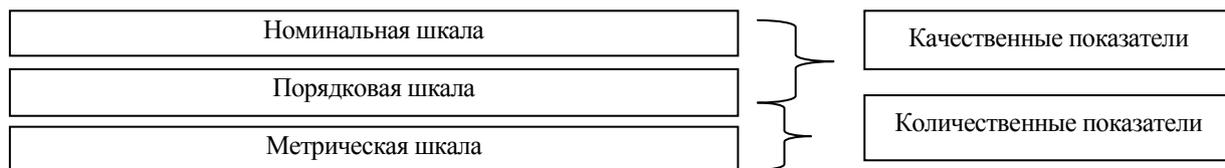


Рис. 6. Шкала оценки количественных и качественных показателей

Полученное значение характеризует лишь только определенный класс того или иного объекта. Следовательно, использовать номинальную шкалу можно с целью обозначения отдельных свойств объектов, а по значениям показателей, измеряемых в номинальной шкале, неправомерно делать вывод о лучшем объекте среди оцениваемых.

Более совершенной в сравнении с номинальной шкалой является порядковая (ранговая) шкала. С помощью данной шкалы можно установить предпочтения между различными объектами, упорядочить объекты по одному или нескольким признакам. Значения показателей в данной шкале – это результат качественной оценки, выраженный естественным языком.

В связи с этим порядковую шкалу можно использовать для измерения и сравнения объектов по качественным свойствам, оценить которые численными значениями невозможно. Но при этом полученные качественные суждения также оцениваются количественно, с помощью присвоения баллов, показывающих ранговые позиции объектов по убывающей или возрастающей предпочтительности. Используемые числа в данной шкале отражают лишь выстроенный порядок следования объекта по его предпочтительности, и не позволяют отразить степень предпочтительности одного объекта перед другим.

Порядковая шкала допускает осуществление любых преобразований показателей, не нарушающих порядка следования других объектов. Измеряемые в данной шкале показатели содержат достаточно информации для сравнения объектов между собой и выбора лучших или худших объектов. В то же время такая шкала не имеет масштабности и начала отсчета, в связи с чем полученные значения показателей не позволят определить предпочтительность одного объекта перед другим.

Исключить данный недостаток возможно с помощью показателей, рассчитанных в метрической шкале. Это шкала интервалов, шкала отношений и абсолютная шкала [14].

Отображение разницы в свойствах объектов, превосходства одного объекта перед

другим реализуется по шкале интервалов, что невозможно в порядковой шкале. В шкале интервалов сохраняется отношение интервалов при любых допустимых преобразованиях шкалы.

С помощью шкалы отношений можно определить степень превышения свойств одного объекта в сравнении с другим объектом. По шкале отношений определяют многие финансовые показатели – прибыли, объема реализации продукции, объемов производства, занимаемой доли на рынке, уровня риска, издержек, рентабельности, затрат времени. Наиболее совершенна абсолютная шкала, не допускающая никаких преобразований показателей, т.е. имеет место только одно отображение объектов по числовой шкале.

Следовательно, рассчитываемые показатели оценки бизнес-процессов могут иметь шкалы разного типа. Но совершеннее та шкала, в которой меньше допустимые преобразования показателей, что обеспечивает большую точность в оценке количественных и качественных показателей бизнес-процессов. При этом значения количественных показателей измеримы по любой метрической шкале, значения качественных показателей измеримы по номинальной или порядковой шкале.

Правильность выбора шкалы для измерения показателей определяется наличием необходимой информации, а также поставленной целью проведения оценки. Выбор типа шкалы зависит от условий поставленной задачи. В случае использования метрической шкалы потребуются более полная информация в сравнении с номинальной или порядковой шкалой, а ее получение потребует дополнительных затрат ресурсов и времени. Получение дополнительной информации при проведении анализа позволит использовать более совершенную шкалу оценки показателей бизнес-процессов.

Заключение

При построении системы управления всей совокупностью бизнес-процессов, реализуемых в организации, необходимо структурировать поступающую оперативную и плановую информацию. Потребителями данной информа-

ции являются как владельцы процесса, так и руководители, поэтому для характеристики бизнес-процесса показатели следует выбирать в соответствии со следующими требованиями:

- адекватность, полнота и объективность отражения реального положения дел;
- наличие возможности сбора и обработки данных с установленной периодичностью;
- трудозатраты на сбор и обработку информации не должны превышать ценность информации (полезность собранных данных);
- сформированная система показателей должна охватывать как качественную, так и количественную характеристику процесса;
- представление информации должно быть в максимально понятной форме;
- полученная информация должна быть сравнима с аналогичной.

Одной из основных задач, стоящих перед современным менеджментом, можно назвать формирование системы эффективного управления организацией и сферами ее деятельности. В связи с этим при построении такой системы следует обеспечить эффективность реализуемых в организации бизнес-процессов, следовательно, важнейшей задачей менеджмента является постоянное улучшение показателей каждого реализуемого бизнес-процесса.

Для того чтобы построить эффективно работающую систему показателей оценки процесса, потребуется длительное время и усилия. На каждом предприятии должна быть создана такая система, специфичная для реализуемых бизнес-процессов. При этом система показателей должна быть гибкой в условиях изменения процессов, и в случае их изменения предприятию следует для оценки использовать более сложную совокупность показателей.

Список литературы

1. Андрианов В.В. Обеспечение информационной безопасности бизнеса. М.: Альпина Паблишер, 2011. 392 с.
2. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении: учеб. пособие / под ред. А.А. Емельянова. М.: Финансы и статистика, 2002. 368 с.
3. Барсебян А.А., Куприянов М.С., Степаненко В.В., Холод И.И. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP. 2-е изд. СПб.: БХВ – Петербург, 2007. 275 с.
4. Дубинина Н.А., Усков В.В. Подходы к оценке сбалансированности развития предприятий // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер.: Экономика. 2011. № 1. С. 164–172.

5. Емельянов А.А., Власова Е.А. Имитационное моделирование экономических процессов. М., 2002. 92 с.

6. Ефимов В.В. Процессы и процессно-ориентированный подход: Текст: учеб. пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2005. 84 с.

7. Кирисов С.В. Теория и практика применения процессного подхода к управлению качеством деятельности организации: монография. Тамбов: Изд-во Тамбов. гос. техн. ун-та, 2009. 80 с.

8. Ковалев С.М., Ковалев В.М. Выбор бизнес-процессов для оптимизации // Консультант директора. 2005. № 7 (234). С. 24.

9. Ковалев С.М., Ковалев В.М. Современные методологии и стандарты описания бизнес-процессов: преимущества, недостатки и области применения // Справочник экономиста. 2006. №11. С. 19.

10. Ковалёв С.М., Ковалёв В.М. Технологии анализа и оптимизации бизнес-процессов. Реинжиниринг и постоянное совершенствование // Консультант директора. 2005. № 9. С. 14–21.

11. Кузьмина Е.А., Кузьмин А.М. Функционально-стоимостный анализ и метод ABC // Методы менеджмента качества. 2002. № 12. С. 6–10.

12. Кулагин О.А. О количественных и качественных KPI. URL: <http://kulagin-oleg.livejournal.com/20196.html> (дата обращения: 05.03.2016).

13. Кушнер М.А. Модель минимизации сроков выполнения в рамках сетевых технологий при фиксированном бюджете // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер.: Экономика. 2010. №2. С. 124–129.

14. Рамперсанд Х. Универсальная система показателей: Как достигать результатов, сохраняя целостность. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 352 с.

15. Спицнадель В.Н. Основы системного анализа: учеб. пособие. СПб.: Бизнес-пресса, 2000. 326 с.

16. Федюкин В.К. Методы параметрической оценки качества продукции // Качество. Инновации. Образование: ежемесячный научно-практический журнал. 2007. № 5. С. 32–38.

17. Федюкин В.К. Управление качеством процессов. СПб.: Питер, 2004. 208 с.

18. Чупров К.К. Экспресс-метод диагностики бизнес-процессов компании. URL: <http://www.cf.in.ru/management/controlling/fsa/express.shtml> (дата обращения: 05.03.2016).

Получено: 11.04.2016.

References

1. Andrianov V.V. *Obespechenie informatsionnoi bezopasnosti biznesa* [Providing information safety of business]. Moscow, Al'pina Publisher, 2011. 392 p.
2. Anfilatov V.S., Emel'ianov A.A., Kukushkin A.A. / pod red. A.A. Emel'ianova *Sistemnyi analiz v upravlenii: ucheb. posobie* [Systems analysis in control: study guide/ ed. by A.A. Emel'ianov]. Moscow,

Finansy i statistika Publ., 2002. 368 p.

3. Barsegian A. A., Kupriianov M.S., Stepanenko V.V., Kholod I.I. *Tekhnologii analiza dannykh: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP* [Technologies of data analysis: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP]. 2nd ed. St. Petersburg, BKhV – Petersburg, 2007. 275 p.

4. Dubinina N.A., Uskov V.V. Podkhody k otsenke sbalansirovannosti razvitiia predpriatii [Approaches to estimating how balanced development of enterprises is]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2011, no. 1, pp. 164–172.

5. Emel'ianov A.A., Vlasova E.A. *Imitatsionnoe modelirovanie ekonomicheskikh protsessov* [Imitation simulation of economic processes]. Moscow, 2002. 92 p.

6. Efimov V.V. *Protsessy i protsessno-orientirovannyi podkhod: Tekst. ucheb. posobie* [Processes and the process-oriented approach: study guide]. Ul'ianovsk: Ul'ianovsk State technical University Publ., 2005. 84 p.

7. Kirisov S.V. *Teoriia i praktika primeniia protsessnogo podkhoda k upravleniiu kachestvom deiatel'nosti organizatsii: monografiia* [Theory and the practice of applying the process-oriented approach to managing an organization's activity quality: monograph]. Tambov, Tambov State Technical University Publ., 2009. 80 p.

8. Kovalev S.M., Kovalev V.M. Vybor biznes-protsessov dlia optimizatsii [Selection of business-processes for optimization]. Konsul'tant direktora [A director's consultant], 2005, no. 7 (234), p. 24.

9. Kovalev S.M., Kovalev V.M. Sovremennye metodologii i standarty opisaniia biznes-protsessov: preimushchestva, nedostatki i oblasti primeniia [Contemporary methodologies and standards for business-processes description: strengths, weaknesses, fields of application]. *Spravochnik ekonomista* [An economist's reference book], 2006, no. 11, p. 19.

10. Kovalyov S.M., Kovalyov V.M. *Tekhnologii analiza i optimizatsii biznes-protsessov. Reinzhiniring i postoiannoe sovershenstvovanie* [Technologies of analysis and optimization of business-

processes. Reengineering and constant improvement]. Konsul'tant direktora [A director's consultant], 2005, no. 9, pp. 14–21.

11. Kuz'mina E.A., Kuz'min A.M. Funktsional'no-stoimostnoi analiz i metod ABC [Cost-effectiveness analysis and the ABC method]. *Metody menedzhmenta kachestva* [Quality management methods], 2002, no. 12, pp. 6–10.

12. Kulagin O.A. *O kolichestvennykh i kachestvennykh KPI* [On quantitative and qualitative KPI]. Available at: <http://kulagin-oleg.livejournal.com/20196.html> (accessed 20.03.2016).

13. Kushner M.A. Model' minimizatsii srokov vypolneniia v ramkakh setevykh tekhnologii pri fiksirovannom biudzhete [The model of minimizing time to completion within the framework of net technologies with a fixed budget]. *Vestn. Astrakhan. gos. tekhn. un-ta. Ser.: Ekonomika* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2010, no. 2, pp. 124–129.

14. Rampersand K.H. *Universal'naia sistema pokazatelei: Kak dostigat' rezul'tatov, sokhraniia tselostnost'* [Universal system of indices: how to achieve while maintaining integrity]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2006. 352 p.

15. Spitsnadel' V.N. *Osnovy sistemnogo analiza: ucheb. posobie* [Basis of systems analysis: study guide]. St. Petersburg, Biznes-prensa Publ., 2000. 326 p.

16. Fediukin V.K. Metody parametricheskoi otsenki kachestva produktsii [Methods of parametric estimation of production quality]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie: ezheмесячные nauchno-prakticheskii zhurnal* [Quality. Innovation. Education], 2007, no. 5, pp. 32–38.

17. Fediukin V.K. *Upravlenie kachestvom protsessov* [Management of processes quality]. St. Petersburg, Piter Publ., 2004. 208 p.

18. Chuprov K.K. *Ekspress-metod diagnostiki biznes-protsessov kompanii* [Rapid method of a company's business-processes diagnostics]. Available at: <http://www.cfin.ru/management/controllers/fsa/express.shtml> (accessed 10.03.2016).

The date of the manuscript receipt: 11.04.2016.

ASSESSMENT INDICES FOR BUSINESS PROCESSES AT AN ENTERPRISE

Natalya A. Dubinina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: dubinina-nat@rambler.ru

**Astrakhan State Technical University;
16, Tatishcheva st., Astrakhan, 416056, Russian Federation**

The study of problems referring to the analysis of business processes at an enterprise has revealed many unresolved tasks, including the formation of the most significant indices for their effectiveness assessment. To analyze effectiveness of business processes, as a rule, researchers use qualitative and quantitative indicators and treat the criteria of the evaluation of business processes effectiveness respectively as quantitative and qualitative characteristics of a business process, which serves as a basis for its assessment. In this regard, it is necessary to make careful choice of the criteria of business processes evaluation, used both by

the participant and the owner of a business process and able to ensure a competent assessment of business processes effectiveness. The research shows that the number of criteria for assessing business processes effectiveness is determined by the form and complexity of business processes on the basis of certain characteristics, the required accuracy of estimation, the purpose of a study and other external factors. Such approach to the assessment gives an opportunity to reveal the weakest component in the chain of the entire system of business processes. It is concluded that that each enterprise should have a system of assessment indices specific to the business processes being implemented. The system of indices must be flexible and meet the conditions of changing processes, and in the case of their change the enterprise should use a more complex system of assessment indices.

Keywords: business processes, express analysis, quantitative and qualitative indicators, effectiveness, scale of assessment.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Дубинина Н.А. Показатели оценки бизнес-процессов предприятия // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 179–191. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–179–191

Please cite this article in English as:

Dubinina N.A. Assessment indices for business processes at an enterprise // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 179–191. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–179–191

РАЗДЕЛ IV. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА, АУДИТА И ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-192-203

УДК 657.0/5:330.322

ББК 65.052.2+65.263

МЕТОДИКА БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА ДОХОДОВ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ХАРАКТЕРИСТИКА, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**А.Ю. Попов, канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита**

Электронный адрес: pperodpov@yandex.ru

Уральский государственный экономический университет,

620144, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Одной из составляющих прибыли хозяйствующих субъектов как цели деятельности коммерческой организации является результат осуществления инвестиций. Проводится анализ понятия доходов от инвестиционной деятельности, определяется их состав, раскрывается действующая методика бухгалтерского учета доходов от инвестиционной деятельности, положения международных стандартов финансовой отчетности в отношении признания и оценки инвестиционных доходов, а также правила их включения в налоговую базу по налогу на прибыль. На основе выявленных недоработок и противоречий действующего законодательства поставлена цель обозначить мероприятия по совершенствованию методики бухгалтерского учета доходов от инвестиционной деятельности, что приведет к повышению качества учетной информации для оценки инвестиционной активности и результативности инвестиционной деятельности организации. Рассмотрение проводилось с применением научных подходов и методов, в частности обобщение, аналогия, моделирование и др. Анализ международных правил обозначил вариантность признания и отражения в учете инвестиционных доходов и существенные отличия от национальных особенностей учета. Изучение норм налогового законодательства также определило невозможность интеграции бухгалтерского и налогового учета инвестиционных доходов. На основе критического рассмотрения норм бухгалтерского и налогового законодательства и адаптации национальных особенностей учета под международные правила сформулированы рекомендации по совершенствованию учета доходов от инвестиционной деятельности и отражению ее результатов в финансовой отчетности для хозяйствующих субъектов, предметом деятельности которых не является осуществление инвестиций, содержащих элементы научной новизны. Данные рекомендации касаются принципов учета процентных доходов, унификации критериев признания доходов, особенностей учета переоценки финансовых вложений, расширения классификации доходов в целях формирования отчета о финансовых результатах, введения в план счетов дополнительных счетов, позволяющих формировать результаты инвестиционной деятельности. Полученные результаты рекомендуются к использованию при разработке и утверждении федеральных стандартов бухгалтерского учета, а также внутренних учетных стандартов организаций.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, доходы, выручка, проценты, дивиденды, инвестиционные активы, финансовые вложения.

Тезис об основной цели хозяйственной деятельности коммерческой организации, которая заключается в получении прибыли, побуждает экономических субъектов зарабатывать последнюю различными способами, в том числе путем осуществления инвестиций. В экономической литературе подробно рассмот-

рены теоретические основы инвестиций, методология их осуществления и оценки эффективности, однако вопросам бухгалтерского и налогового учета инвестиционной деятельности, по данным которого производится расчет показателей инвестиционного анализа, уделено недостаточно внимания. Отечественные

положения по бухгалтерскому учету рассматривают понятия, вопросы признания, первоначальной и последующей оценки, амортизации и списания объектов учета инвестиционной деятельности (основных средств, нематериальных активов, расходов на НИОКР, финансовых вложений), однако ПБУ «Доходы организации» не выделяет особенностей учета доходов от инвестиционной деятельности. Также типовая форма отчета о финансовых результатах не содержит показателя прибыли (убытка) от инвестиционной деятельности, соответственно отсутствует возможность его увязки с показателем сальдо денежных потоков от инвестиционных операций отчета о движении денежных средств. Признанные на территории России международные стандарты финансовой отчетности, ориентация на которые является главным вектором развития и совершенствования учетной науки, также не выделяют отдельного стандарта для описания методики признания и оценки доходов от данного вида деятельности. При этом в условиях экономического кризиса и западных санкций хозяйствующим субъектам необходимо вновь налаживать деловые связи с международными партнерами, соответственно для нахождения взаимопонимания необходимо «говорить на одном экономическом языке», оперировать понятными различным пользователям показателями. Важным аспектом является и отличие правил признания и оценки доходов от инвестиций в целях налогообложения прибыли, прописанных гл. 25 Налогового кодекса, от правил, предусмотренных бухгалтерскими стандартами.

Ряд отечественных ученых обращались к вопросам учета инвестиционной деятельности, в частности Н.В. Передеус [9], Э.С. Дружиловская [2] и др. Внимания заслуживают защищенные по данной проблеме диссертации, в частности И.А. Варпаевой [2], Ю.В. Кривцовой [8], а также Е.А. Губертова [4]. Однако основной акцент в вышеуказанных исследованиях уделяется формированию стоимости объекта инвестиций. Вопросы признания, оценки и учета доходов в России и в международной практике также рассмотрены в трудах различных ученых, в частности В.Ф. Паля [20], Е.А. Мизиковского [15], Ю.Я. Рахматуллина [27] и др. Данному вопросу посвящены диссертационные исследования В.И. Богатыревой «Учет доходов, расходов и финансовых результатов в условиях адаптации к международным стандартам финансовой отчетности» [1], О.П. Гладких [3], Р.Л. Сабанина и ряда других ученых, которые затрагивали

обозначенные вопросы применительно к отраслевой специфике хозяйствующих субъектов, в частности А.В. Никорюкина [17] (туристическая деятельность), О.В. Дедовой [5] (деятельность хлебопекарных предприятий), Н.В. Романовой (деятельность организаций потребительской кооперации) [28] и др.

Однако данные труды не учитывают особенностей инвестиционной деятельности, соответственно несовершенство нормативно-правовой базы, отличие законодательных норм разных отраслей права в отношении инвестиционных доходов, новые требования по предоставлению качественной, понятной и уместной информации для интернациональных пользователей обуславливают актуальность вопросов рассмотрения методики бухгалтерского и налогового учета доходов от инвестиционной деятельности на современном этапе.

Целью настоящей статьи является критическое рассмотрение действующей методики бухгалтерского и налогового учета доходов от инвестиционной деятельности и разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

Ранее проведенные исследования позволили сформулировать определение инвестиционной деятельности, под которой понимается деятельность хозяйствующего субъекта, связанная с приобретением, созданием, иным наращиванием и выбытием инвестиционных и финансовых активов, а также получением доходов по ним [26].

Определение доходов, применяемое в отечественном бухгалтерском законодательстве, прописано п. 2 ПБУ 9/99, согласно которому под доходами понимается увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и (или) погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества) [22].

Концептуальные основы финансовой отчетности, принятые Советом по МСФО, дают аналогичное определение: «Доходы представляют собой увеличение экономических выгод в течение отчетного периода в форме поступлений или улучшения качества активов либо уменьшения величины обязательств, которые приводят к увеличению собственного капитала, не связанного со взносами участников капитала» [7].

Налоговое законодательство трактует дефиницию доходов как экономическую выгоду в денежной или натуральной форме, учитываемую в случае возможности ее оценки и в

той мере, в которой такую выгоду можно оценить [16].

Отечественный стандарт ПБУ 9/99 «Доходы организации» в качестве основополагающего основания классификации доходов предлагает их отношение к предмету деятельности организации. В соответствии с данным признаком доходы подразделяются на доходы по обычным видам деятельности и прочие доходы [22].

Вышеуказанное положение уточняет, что в случае если предметом деятельности организации является участие в уставных капиталах других хозяйствующих субъектов, доходами по обычным видам деятельности признаются подлежащие получению дивиденды. В противном случае все иные доходы, не относящиеся к обычной деятельности, определяются как прочие, к их числу относятся: поступления, связанные с участием в уставных капиталах других организаций, включая подлежащие получению проценты по ценным бумагам и иные поступления по ним; прибыль, полученная по договору простого товарищества в результате совместной деятельности; доходы от продажи основных средств и иных инвестиционных активов; подлежащие получению проценты по договорам займа, банковского вклада и банковского счета; суммы дооценки активов, в частности финансовых вложений и т.п.

На основе сформулированного определения инвестиционной деятельности, а также усовершенствованной классификации объектов учета инвестиционной деятельности, рассмотренной ранее в статье автора [24], к доходам от инвестиционной деятельности нами отнесены:

1. В отношении капитальных инвестиций:

1.1. Доходы от продажи инвестиционных активов.

1.2. Доходы от предоставления за плату во временное владение и пользование инвестиционных активов, если данный вид деятельности не соответствует предмету деятельности хозяйствующего субъекта (при этом подробное рассмотрение порядка учета арендных и лизинговых операций, а также предоставление нематериальных активов за плату в пользование выходит за рамки настоящей статьи и будет освещено в дальнейших публикациях).

1.3. Доходы в виде дооценки ранее уцененных объектов учета капитальных инвестиций в пределах ранее произведенной уценки и др.

2. В отношении финансовых инвестиций:

2.1. Доходы в виде подлежащих получению дивидендов от участия в уставных капиталах других организаций.

2.2. Подлежащие получению проценты по договорам займа, банковским депозитам, вкладам и т.п.

2.3. Прибыль, подлежащая получению по договору простого товарищества (договору о совместной деятельности).

2.4. Доходы в виде роста стоимости финансовых вложений и др.

Согласно действующей в РФ методике в случае, если инвестиционная деятельность организации соответствует ее предмету, то согласно плану счетов бухгалтерского учета и инструкции по его применению [21] доходы от инвестиционной деятельности признаются вырубкой.

В частности, доходы от продажи и предоставления инвестиционных активов в пользование отражаются:

– Дебет 62 (76) и Кредит 90-1 – на подлежащую получению по договору сумму включая НДС;

– Дебет 90-3 и Кредит 68 – начисляется НДС к уплате в бюджет.

Подлежащие получению дивиденды отражаются в учете по Дебету 76-3 и Кредиту 90-1.

В данном случае для признания в учете указанного вида доходов необходимо единовременное выполнение ряда условий, прописанных п. 12 ПБУ 9/99, в частности: 1) хозяйствующий субъект наделен правом на получение таких видов доходов, которое вытекает из договора, в том числе учредительного, или подтверждено иным способом; 2) возможность определения суммы дохода; 3) наличие уверенности в получении экономических выгод в результате данной операции, которая возникает при фактическом получении оплаты либо отсутствии неоднозначности в отношении ее получения; 4) переход права собственности на активы; 5) возможность определения суммы расходов в связи с указанной операцией [22].

Оценка подлежащих получению доходов, в данном случае признаваемых выручкой, определяется исчисленной в денежном выражении суммой, равной величине денежных или иных поступлений, а также величине дебиторской задолженности, возникшей в связи с их начислением.

В бухгалтерской отчетности хозяйствующего субъекта, предметом деятельности которого является продажа и предоставление инвестиционных активов во временное владение и пользование, участие в уставных капиталах других организаций и иные формы осуществления инвестиций, указанные доходы формируют статью «Выручка» отчета о финансовых результатах [19].

Если инвестиционная деятельность не соответствует предмету деятельности хозяйствующего субъекта, то подлежащие получению доходы отражаются в бухгалтерском учете следующими корреспонденциями счетов:

– Дебет 76-3, Кредит 91-1 – признаются в учете подлежащие получению дивиденды, проценты по договорам займа, депозитам, банковский счет, прибыль в результате совместной деятельности;

– Дебет 62 (76), Кредит 91-1 – отражаются подлежащие получению поступления от продажи основных средств, нематериальных активов, объектов незавершенного строительства и иных инвестиционных активов, отличных от иностранной валюты, продукции и товаров, а также от предоставления их во временное владение и пользование;

– Дебет 91, Кредит 68 – начисляется НДС к уплате в бюджет. Указанный НДС в соответствии с п. 3 ПБУ 9/99 не признается доходом организации, поскольку является возмещаемым налогом, подлежащим получению от покупателя, соответственно в отчете о финансовых результатах доход отражается в оценке нетто, то есть за вычетом НДС;

– Дебет 01, 04 Кредит 91-1 – отражается дооценка основных средств и нематериальных активов в пределах ранее произведенной уценки;

– Дебет 58, Кредит 91-1 – признаются суммы дооценки финансовых вложений, по которым определяется текущая рыночная стоимость, а также отражается доведение стоимости долговых ценных бумаг, приобретенных по цене ниже номинала, до его значения.

При этом признание в учете доходов от продажи инвестиционных активов и предоставление их в пользование, подлежащих получению дивидендов, процентов и прибыли от совместной деятельности, осуществляется в порядке, аналогичном порядку признания выручки. В отношении процентных доходов нами выделена определенная дискуссионность: п. 16 ПБУ 9/99 прописывает начисление процентов за каждый истекший отчетный период в соответствии с условиями договора.

При этом условия договора могут предусматривать начисление процентов в конце срока договора или с иной периодичностью, отличной от отчетных периодов. Таким образом, организация должна принять решение, в каком порядке признавать процентные доходы по договорам, выходящим за рамки отчетного периода, в которых порядок начисления отличается от равномерного.

Порядок признания в учете доходов от роста стоимости финансовых вложений регламентирован ПБУ 19/02, согласно которому для отражения в бухгалтерском учете финансовых вложений, по которым определяется текущая рыночная стоимость, хозяйствующий субъект производит корректировку и относит величину разницы между оценкой на отчетную и предыдущую отчетную дату на финансовые результаты в составе прочих доходов. Расчет и отражение в учете указанной корректировки может производиться ежемесячно или ежеквартально [23].

В отношении долговых ценных бумаг с неопределяемой текущей рыночной стоимостью ПБУ 19/02 предусматривает право хозяйствующего субъекта относить разницу между первоначальной оценкой и номиналом на финансовые результаты равномерно в течение срока обращения по мере начисления причитающегося по данным вложениям дохода [23].

Прописанные виды инвестиционных доходов, если их получение не является предметом деятельности организации, подлежат отражению по статьям «Доходы от участия в других организациях», «Проценты к получению» и «Прочие доходы» отчета о финансовых результатах.

Документальное оформление инвестиционных доходов производится в зависимости от их вида, в частности подлежащие получению дивиденды отражаются на основании протоколов решений учредителей, подлежащие получению проценты должны отражаться на основании договоров займа, доходы от продажи инвестиционных активов – на основании договоров купли-продажи, актов приемки-передачи основных средств, накладных и т.п. Если по некоторым инвестиционным доходам действующим законодательством или рекомендациями министерств и ведомств не предусмотрено типовых форм, в частности по доходам от роста котируемых ценных бумаг, доходам, возникающим при доведении стоимости долговых финансовых вложений до номинала, то в качестве первичного документа может выступать бухгалтерская справка, содержащая предусмотренные Федеральным за-

коном «О бухгалтерском учете» обязательные реквизиты [18].

При формировании бухгалтерской отчетности коммерческой организации необходимо отметить, что п. 21 ПБУ 9/99 прописывает обязанность организации обеспечить возможность раскрытия информации о доходах организации в разрезе текущей инвестиционной и финансовой деятельности [22]. Однако ни план счетов бухгалтерского учета, ни форма отчета о финансовых результатах в полной мере не позволяют раскрыть информацию о доходах организации в разрезе вышеперечисленных видов деятельности, поскольку счета 90-1 и 91-1 обобщают информацию обо всех поступлениях организации, в частности от продажи всех видов имущества, включая инвестиционные активы, от выполнения работ, оказания услуг, подлежащей получению арендной платы, штрафов, пеней и иных поступлений. То есть счета бухгалтерского учета финансовых результатов (раздел VIII – «финансовые результаты»), в частности счета 90, 91 и 99, не позволяют сформировать результат от инвестиционной деятельности хозяйствующего субъекта. Соответственно положение вышеуказанного п. 21 ПБУ 9/99 не выполняется, а значит методика бухгалтерского учета доходов от инвестиционной деятельности нуждается в серьезном совершенствовании. При этом ПБУ 23/2011, а также форма отчета о движении денежных средств прописывают группировку поступлений и выплат денежных средств именно в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности. Данные отличия принципов группировки информации в отчете о финансовых результатах и в отчете о движении денежных средств лишают возможности логичного и всестороннего анализа указанного направления деятельности заинтересованным пользователем, а в частности, не дают возможности увязать показатели форм отчетности для более достоверной оценки информации о финансово-хозяйственной деятельности организации.

Для оценки результата инвестиционной деятельности хозяйствующего субъекта, если

осуществление инвестиций не является предметом его деятельности, нами предлагается введение в план счетов бухгалтерского учета (раздел VIII «Финансовые результаты») дополнительного счета 92 «Инвестиционные доходы и расходы» с выделением субсчетов 92-1 «Инвестиционные доходы»; 92-2 «Инвестиционные расходы»; 91-9 «Сальдо инвестиционных доходов и расходов». Механизм отражения операций по счету 92 предлагается аналогичным счету 91 с определенной поправкой, однако если инвестиционные операции не являются предметом деятельности организации, их отделение от прочих операций, учитываемых на счете 91, позволит получить более репрезентативную информацию о результатах инвестиционной деятельности и инвестиционной активности хозяйствующего субъекта. Поправка предлагается в отношении отражения доходов от продажи инвестиционных активов, по которым покупателю (заказчику) предъявляется к уплате НДС. Поскольку сумма подлежащего получению НДС не признается доходом организации в соответствии с ПБУ 9/99, его предлагается не отражать по дополнительно вводимому счету 92, а отражать как предъявление к уплате покупателю (заказчику) по дебету счета 62 и Кредиту счета 68. Данный подход отражения операций (без привязки к плану счетов бухгалтерского учета) используется в учебных пособиях по международным стандартам финансовой отчетности, в частности DIPIFR и CIPA.

Ежемесячно путем сопоставления кредитового и дебетового оборотов по синтетическому счету 92 предлагается формировать финансовый результат от инвестиционной деятельности, который предлагается списывать Дебет 92-9, Кредит 99 на сумму полученной прибыли, либо Дебет 99, Кредит 92-9 на сумму полученного убытка. Схема корреспонденций счетов по основным видам доходов и расходов от инвестиционной деятельности с использованием предлагаемого счета 92 приведена в таблице.

Схема корреспонденций счетов с использованием рекомендуемого к введению в план счетов счета 92 «Инвестиционные доходы и расходы»

Содержание операции	Дебет	Кредит
Признаны подлежащие получению дивиденды, проценты, прибыль по договору простого товарищества и т.п. доходы	76-3	92-1
Признаны подлежащие получению доходы от продажи инвестиционных активов и предоставления их в пользование (без НДС)	62 (76)	92-1
Начислен НДС к уплате в бюджет по операциям реализации и предоставление в пользование инвестиционных активов	62	68

Содержание операции	Дебет	Кредит
Отражается увеличение стоимости котируемых ценных бумаг, доведение стоимости долговых ценных бумаг до номинальной стоимости	58	92-1
Отражается дооценка стоимости основных средств, нематериальных и иных инвестиционных в пределах ранее произведенной уценки	01, 04	92-1
Отражаются расходы по инвестиционной деятельности (рассмотрение их состава, оценки и порядка признания выходит за рамки настоящей статьи и будет рассмотрено в следующих публикациях)	92-2	60, 76, 70, 69, 71, 01, 04, 08 ...
По итогам месяца формируется прибыль от инвестиционной деятельности	92-9	99
По итогам месяца формируется убыток от инвестиционной деятельности	99	92-9
При реформации баланса производится закрытие субсчетов 92-1, 92-2 и 92-9 к счету 92 «Инвестиционные доходы и расходы»	92-1 92-9	92-9 92-2

В последующих работах автора предлагается также трансформация формы отчета о финансовых результатах с выделением раздела «Инвестиционные доходы и расходы», для формирования данных, по которым рекомендуется использовать информацию предлагаемого счета 92. Выделенный в данной форме отчетности раздел позволит оценить результативность и эффективность инвестиционной деятельности хозяйствующего субъекта.

Обратимся к международным стандартам по учету доходов от инвестиционной деятельности. МСБУ (IAS) 18 «Выручка» трактует последнюю как доходы от обычной деятельности хозяйствующего субъекта, в частности доходы от продаж, оплаты услуг, процентов, дивидендов и роялти [9].

В случае если организация планирует продажу инвестиционного актива (основного средства, нематериального актива, инвестиционного имущества и т.п.), организация производит его перекалфикацию и расценивает его в качестве товара, соответственно доходы от реализации данных активов признаются выручкой. Оценка выручки производится по справедливой стоимости полученного или подлежащего получению возмещения. Обычно для отражения в учете выручки используется оформленная в денежном выражении сумма, определенная договором между продавцом актива и его приобретателем с учетом различных торговых или оптовых скидок. Данный способ определения оценки выручки является преобладающим, однако возможны и исключения, в частности в случае, когда поступление денежных средств или их эквивалентов откладывается (отсрочка либо рассрочка платежа). В данном варианте справедливая стоимость определяется путем дисконтирования ожидаемых будущих поступлений с использованием вмененной ставки процента. Разница между отраженной в учете суммой выручки и номинальной стоимостью возмещения будет являться процентным доходом, формируемым в рассмотренном ниже порядке.

Условия признания выручки в учете согласно интернациональным правилам в целом аналогичны отечественным, к их числу относятся: 1) передача приобретателю значительных рисков и вознаграждений, связанных с правом собственности на активы; 2) продавец лишается возможности контроля и участия в управлении на передаваемый актив, которые имели место при наличии права собственности; 3) возможность надежной оценки суммы поступления; 4) наличие вероятности поступления в организацию экономических выгод, связанных с операцией; 5) возможность надежной оценки связанных с операцией фактически понесенных и ожидаемых затрат.

Момент признания выручки от продажи активов, включая инвестиционные, в большинстве случаев совпадает с передачей новому владельцу юридических прав собственности.

Для дивидендных и процентных доходов как отдельных видов выручки вышеуказанный стандарт предусматривает следующие определения:

– проценты представляют собой плату, которая взимается за пользование денежными средствами и эквивалентами денежных средств или с сумм задолженности перед хозяйствующим субъектом [9];

– дивиденды – распределения прибыли между собственниками акционерного капитала пропорционально их участию в капитале определенного класса [9].

В отношении процентных и дивидендных инвестиционных доходов МСБУ 18 предполагает их признание при выполнении двух условий: 1) наличие вероятности поступления будущих экономических выгод в организацию; 2) возможность надежной оценки суммы поступления.

Процентные доходы признаются в бухгалтерском учете по методу эффективной ставки процента согласно МСБУ (IAS) 39.

Данный метод предполагает распределение процентного дохода на период существования финансового инструмента с помощью точного дисконтирования будущих денежных платежей и иных поступлений платежей [11].

Дивидендные доходы признаются в финансовой отчетности в момент установления права учредителей (акционеров) акционеров на получение выплаты.

В особом порядке подлежат признанию в учете дивиденды от инвестиций в ассоциированные компании и совместные предприятия, который прописан МСБУ (IAS) 28. Доходы от инвестиций в ассоциированные компании не признаются выручкой, на них не распространяются нормы МСБУ (IAS) 18, соответственно данные поступления учитываются по методу долевого участия. Метод долевого участия предполагает признание дохода не в сумме распределяемой между инвесторами прибыли, а в размере доли инвестора в прибыли объекта инвестиций [10]. Данный метод предполагает отражение в финансовой отчетности инвестора реального результата деятельности объекта инвестиций, поскольку организация-инвестор оказывает значительное влияние на деятельность совместно контролируемого хозяйствующего субъекта и заинтересована в его увеличении.

Доходы от изменения справедливой стоимости финансового актива также не признаются выручкой, они учитываются в порядке, предусмотренном МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты». Согласно данному стандарту доходы от финансового актива, оцениваемого по справедливой стоимости, подлежат признанию в составе прибыли за отчетный период. При этом изменение справедливой стоимости некоторых финансовых инструментов отражается не в составе прибыли (убытка), а в составе прочего совокупного дохода, т.е. показателя, затрагивающего изменение капитала помимо финансового результата, если одновременно выполняются два условия: 1) бизнес-модель предполагает удержание финансового актива для целей получения предусмотренных договором денежных потоков, в том числе путем его продажи; 2) договорные условия финансового актива обуславливают получение в определенные даты платежей в счет суммы основного долга и процентов на непогашенную его часть [12].

Следует отметить, что МСБУ 18 прекращает действие с 1 января 2017 г. в связи с принятием МСФО 15 «Выручка по договорам с покупателями» [13], который установит за-

висимость признания выручки (ее части) от степени исполнения договора.

Анализ норм международных стандартов показал значительную вариантность признания, оценки и учета инвестиционных доходов в зависимости от их видов, бизнес-моделей (целей) удержания инвестиционного (финансового) актива и других факторов.

Особо следует выделить правила включения в налоговую базу по налогу на прибыль доходов от инвестиционной деятельности, поскольку они определяют налоговую нагрузку хозяйствующих субъектов и наполнение государственного бюджета РФ.

Доходы от продажи инвестиционных активов признаются выручкой от реализации в соответствии со ст. 249 НК РФ, которая определяется исходя из всех поступлений, связанных с расчетами за реализованное имущество, выраженных в денежной и (или) натуральной формах [16]. Указанные доходы признаются в том отчетном (налоговом) периоде, в котором они имели место, независимо от фактического поступления денежных средств, иного имущества (работ, услуг) и (или) имущественных прав. Особый порядок налогового учета устанавливается в случае получения убытка от реализации основных средств, который прописан ст. 268 НК РФ. В случае получения убытка от продажи основного средства данный убыток в месяце его получения не признается в налоговом учете, но он равномерно включается в состав прочих расходов в течение оставшегося срока полезного использования основного средства.

Данный порядок существенно усложняет процедуру формирования налогооблагаемой базы и приводит к образованию временных разниц, формирующих отложенные налоговые активы.

Инвестиционные доходы в виде подлежащих получению дивидендов, процентов, прибыли по договору простого товарищества признаются внереализационными доходами.

В случае получения дивидендов от иностранной организации организация-получатель самостоятельно определяет величину указанного внереализационного дохода и осуществляет его налогообложение по ставке 13%. А в случае если источником выплаты дивидендов является российская организация, последняя признается налоговым агентом, который осуществляет исчисление, удержание и уплату налога на прибыль в соответствии со ст. 275 НК РФ, соответственно организация-получатель не включает сумму подлежащих

получению дивидендов в налоговую декларацию.

Процентные доходы по договорам займа, заключенным на срок не более одного отчетного (налогового) периода признаются на дату их фактического получения, а при получении процентных доходов по договорам займа и тому подобным договорам, срок действия которых превышает отчетный (налоговый) период, доход подлежит признанию на последнее число каждого месяца действия договора независимо от даты его фактического получения.

Прибыль по договору простого товарищества согласно ст. 278 НК РФ подлежит включению в состав внереализационных доходов по соответствующим отчетным (налоговым) периодам, а участник, ведущий общие дела, обязан предоставить каждому товарищу информацию о полученной прибыли нарастающим итогом с начала года не позднее 15 дней со дня окончания соответствующих периодов.

Инвестиционный доход в виде роста стоимости ценных бумаг, по которым определяется текущая рыночная стоимость, является доходом, не учитываемым при налогообложении согласно ст. 251 НК РФ, соответственно его сумма не включается в налоговую декларацию.

Таким образом, рассмотренные правила включения в налоговую базу по налогу на прибыль инвестиционных доходов в Российской Федерации обозначили существенные отличия от порядка отечественного бухгалтерского учета данных доходов и от международных правил. Интеграция бухгалтерского и налогового учета инвестиционных доходов может являться приоритетным направлением лишь для субъектов малого бизнеса в целях оптимизации учетных процедур, снижения трудоемкости учета. Приоритетным же направлением развития финансового учета для крупных и стратегически важных для отечественной экономики хозяйствующих субъектов является его ориентация на международные стандарты финансовой отчетности в целях повышения достоверности и репрезентативности учетной информации для зарубежных пользователей.

На основе анализа норм отечественного бухгалтерского и налогового законодательства, а также международных правил признания и оценки инвестиционных доходов, нами предлагаются следующие направления совершенствования бухгалтерского и налогового учета:

1. Закрепление порядка равномерного признания процентных инвестиционных доходов по договорам займа, депозитным вкладам и иным договорам, срок действия которых выходит за рамки отчетного периода по аналогии с признанием процентных расходов в соответствии с ПБУ 15/08. Подробно данная рекомендация рассмотрена в работе автора [25].

2. Унификация отечественных критериев признания и оценки выручки от продажи инвестиционных активов с международными стандартами финансовой отчетности.

3. Выделение критериев и закрепление в отечественном федеральном стандарте правил отражения доходов от финансовых вложений, учитываемых по справедливой стоимости в составе прибыли отчетного года; в составе прочего совокупного дохода.

4. Расширение классификации доходов и расходов хозяйствующих субъектов по видам деятельности и включение в классификацию дополнительных составляющих, в частности инвестиционных доходов и расходов, если их получение и осуществление не является предметом деятельности. Соответственно для федерального стандарта по учету доходов предлагается следующий вариант: в зависимости от условий получения, направлений деятельности доходы организации классифицируются: 1) на доходы от обычных видов деятельности; 2) инвестиционные доходы; 3) финансовые доходы; 4) прочие доходы.

5. Введение в отчет о финансовых результатах обособленного раздела «Доходы и расходы по инвестиционной деятельности», содержащего детализированные статьи по видам инвестиционных доходов (от продажи инвестиционных активов, предоставления в пользование инвестиционных активов, подлежащие получению проценты, дивидендные доходы, доходы от роста стоимости финансовых активов и т.п.).

6. В целях реализации вышеназванной рекомендации предлагается введение в план счетов бухгалтерского учета дополнительного счета 92 «Инвестиционные доходы и расходы» с выделением субсчетов 92-1 «Инвестиционные доходы»; 92-2 «Инвестиционные расходы»; 91-9 «Сальдо инвестиционных доходов и расходов».

7. Унификация порядка включения в налоговую базу по налогу на прибыль убытка от реализации основных средств с другими операциями по реализации различных видов имущества, в частности нематериальных активов, незавершенных капитальных вложений и т.п.

Утверждение указанных норм в федеральных стандартах бухгалтерского учета позволит повысить качество формируемой в финансовой отчетности информации. Качественная информация позволит внутренним пользователям принимать верные и обоснованные решения в отношении хозяйственной деятельности, а прозрачная и понятная зарубежным пользователям учетная информация позволит привлечь дополнительные средства в отечественную экономику. Предлагаемое внесение изменений в НК РФ позволит формировать более прозрачные данные о налогооблагаемой прибыли экономических субъектов, нивелирует отличия бухгалтерского и налогового учета в определенной части и косвенным образом будет способствовать снижению сокрытия налогооблагаемой прибыли.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования предлагаемых элементов методики учета хозяйствующими субъектами, предметом деятельности которых не является осуществление инвестиций, путем их закрепления в учетной политике.

Список литературы

1. Богатырева В.И. Учет доходов, расходов и финансовых результатов в условиях адаптации к международным стандартам финансовой отчетности: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.12. Орел, 2012. 28 с.
2. Варпаева И.А. Развитие бухгалтерского учета затрат инвестиционной деятельности: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.12. Нижний Новгород, 2012. 23 с.
3. Гладких О.П. Нормативное регулирование бухгалтерского учета доходов и расходов коммерческих организаций: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.12. СПб., 2012. 21 с.
4. Губертов Е.А. Развитие инновационно-инвестиционной деятельности предприятия с учётом прогнозируемой отраслевой экономической конъюнктуры: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.05. Воронеж, 2011. 24 с.
5. Дедова О.В. Развитие бухгалтерского учета доходов и расходов в системе управления деятельностью хлебопекарных организаций: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.12. М., 2012. 24 с.
6. Дружиловская Э.С. Инвестиционные активы как новый учетный объект и правила его оценки в российском и международном учете // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 39 (333). С. 15–29.
7. Концептуальные основы финансовой отчетности [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Кривцова Ю.В. Учетно-аналитическое обеспечение внутреннего контроля инвестиционной деятельности предприятия: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.12. Самара, 2011. 20 с.
9. Международный стандарт бухгалтерского учета (IAS) 18 «Выручка»: Приложение N 10 к Приказу Минфина РФ от 25.11.2011 N 160н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
10. Международный стандарт бухгалтерского учета (IAS) 28 «Инвестиции в ассоциированные и совместные предприятия»: Приложение N 3 к Приказу Минфина РФ от 25.11.2011 N 160н [Электронный ресурс]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».
11. Международный стандарт бухгалтерского учета (IAS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка»: Приложение N 27 к Приказу Минфина РФ от 25.11.2011 N 160н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
12. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 9 «Финансовые инструменты»: Приложение N 1 к Приказу Минфина РФ от 26.08.2015 N 133н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
13. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 15 «Выручка по договорам с покупателями»: Приложение к Приказу Минфина РФ от 21.01.2015 N 9н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
14. Методологические аспекты формирования учетно-аналитической информации о стоимости инвестиционного проекта объектов недвижимости / Н. В. Предеус. Саратов: Наука, 2009. 147 с.
15. Мизиковский Е.А., Дружиловская Т.Ю. Методология формирования финансовой отчетности в системах российских и международных стандартов: монография. Н. Новгород: ННГУ, 2013. 336 с.
16. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 05.08.2000 N 117-ФЗ [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
17. Никорюкин А.В. Совершенствование бухгалтерского учета доходов и расходов туроператорской и турагентской деятельности: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.12. Саратов, 2012. 20 с.
18. О бухгалтерском учете: Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
19. О формах бухгалтерской отчетности организаций: Приказ Минфина РФ от 02.07.2010 N 66н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
20. Палий В.Ф. Международные стандарты учета и финансовой отчетности: учебник. 2-е изд., доп. и испр. М., 2006.
21. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкция по его применению: Приказ Минфи-

на РФ от 31.10.2000 N 94н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

22. *Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации»* (ПБУ 9/99) Приказ Минфина РФ от 06.05.1999 N 32н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

23. *Положение по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений»* (ПБУ 19/02): Приказ Минфина РФ от 10.12.2002 N 126н [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

24. *Попов А.Ю.* Классификация объектов учета инвестиционной деятельности: проблемы и решения // Сибирская финансовая школа. 2015. № 3 (110). С. 74–78.

25. *Попов А.Ю.* Концепции бухгалтерского и налогового учета депозитных вкладов // Экономика, общество, человек: теория, методология, реальность: сб. науч. публикаций; в 2 ч. / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. Екатеринбург, 2015. С. 132–136.

26. *Попов А.Ю.* Особенности нормативно-правового регулирования бухгалтерского учета инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений // *Международный бухгалтерский учет*. 2013. № 26 (272). С. 50–60.

27. *Рахматуллин Ю.Я.* Проблемы формирования прибылей и убытков в отечественной и зарубежной практике // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета*. 2013. № 3 (41). С. 204–206.

28. *Романова Н.В.* Развитие методики финансового и налогового учета доходов и расходов в организациях потребительской кооперации: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.12. Мичуринск – Научоград, 2010. 20 с.

Получено: 05.01.2016.

References

1. Bogatyreva V.I. *Uchet dokhodov, raskhodov i finansovykh rezul'tatov v usloviakh adaptatsii k mezhdunarodnym standartam finansovoi otchetnosti*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Revenues, expenditures and financial results accounting in terms of adaptation to International Financial Reporting Standards. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Orel, 2012. 28 p.

2. Vargaeva I.A. *Razvitie bukhgalterskogo ucheta zatrat investitsionnoi deiatel'nosti*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Development of investment costs accounting. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Nizhnii Novgorod, 2012. 23 p.

3. Gladkikh O.P. *Normativnoe regulirovanie bukhgalterskogo ucheta dokhodov i raskhodov kommercheskikh organizatsii*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Regulatory control

of revenues and expenditures accounting of commercial organizations. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. St. Petersburg, 2012. 21 p.

4. Gubertov E.A. *Razvitie innovatsionno-investitsionnoi deiatel'nosti predpriiatiia s uchetom prognoziruemoi otraslevoi ekonomicheskoi kon'iunktury*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Development of an enterprise's innovative and investment activity in terms of the projected industrial economic situation. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Voronezh, 2011. 24 p.

5. Dedova O.V. *Razvitie bukhgalterskogo ucheta dokhodov i raskhodov v sisteme upravleniia deiatel'nost'iu khlebopekarnykh organizatsiii*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Development of revenues and expenditures accounting in the system of management of baking organizations. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Moscow, 2012. 24 p.

6. Druzhilovskaia E.S. *Investitsionnye aktivy kak novyi uchetyi ob'ekt i pravila ego otsenki v rossiiskom i mezhdunarodnom uchete* [Investment assets as a new accounting item and rules for its evaluation in the Russian and international accounting]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International accounting], 2014, no. 39 (333), pp. 15–29.

7. Conceptual framework of financial reporting. (In Russian).

8. Krivtsova Yu.V. *Uchetno-analiticheskoe obespechenie vnutrennego kontrolya investitsionnoi deiatel'nosti predpriiatiia*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Accounting and analytical support for the internal control of an enterprise's investment activity. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Samara, 2011. 20 p.

9. International Accounting Standard (IAS) 18 "Revenue", Appendix № 10 to the Order of the RF Ministry of Finance of November 25, 2011 № 160n. (In Russian).

10. International Accounting Standard (IAS) 28 "Investments in Associates and Joint Ventures", Appendix № 3 to the Order of the RF Ministry of Finance of November 25, 2011 № 160n. (In Russian).

11. International Accounting Standard (IAS) 39 "Financial Instruments: Recognition and Measurement", Appendix № 27 to the Order of the RF Ministry of Finance of November 25, 2011 № 160n. (In Russian).

12. International Financial Reporting Standard (IFRS) 9 "Financial Instruments", Appendix № 1 to the Order of the RF Ministry of Finance of August 26, 2015 № 133n. (In Russian).

13. International Financial Reporting Standard (IFRS) 15 "Revenue from contracts with customers", Appendix to the Order of the RF Ministry of Finance of January 21, 2015 № 9n. (In Russian).

14. Predeus N.V. *Metodologicheskie aspekty formirovaniia uchetho-analiticheskoi informatsii o stoimosti investitsionnogo proekta ob'ektov nedvizhimosti* [Methodological aspects of forming accounting and analytical information on the cost of an investment project for real estate objects]. Saratov, Nauka Publ., 2009. 147 p.

15. Mizikovskii E.A., Druzhilovskaia T.Yu. *Metodologiya formirovaniia finansovoi otchetnosti v sistemakh rossiyskikh i mezhdunarodnykh standartov* [Methodology of financial reporting formation in the systems of the Russian and international standards]. Nizhny Novgorod, Lobachevsky University Publ., 2013. 336 p.

16. RF Federal Law "Tax Code of the Russian Federation (Part Two)" of August 5, 2000 № 117-FZ. (In Russian).

17. Nikoriukin A.V. *Sovershenstvovanie bukhgalterskogo ucheta dokhodov i raskhodov turoperatorskoi i turagentstskoi deiatel'nosti*. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Improving accounting of revenues and expenditures in activities of a tour operator and a travel agency. Abstract. of Cand. econ. sci. diss.]. Saratov, 2012. 20 p.

18. RF Federal Law "On Accounting" of December 06, 2011 № 402-FZ. (In Russian)

19. Order of the RF Ministry of Finance "On the forms of accounting for organizations" of July 02, 2010, no 66n. (In Russian).

20. Palii V.F. *Mezhdunarodnye standarty ucheta i finansovoi otchetnosti: uchebnyk* [International standards of accounting and financial reporting: textbook. 2nd ed.]. Moscow, 2006.

21. The Order of the RF Ministry of Finance "Plan of accounts of financial and economic activities of organizations and Instructions on its application" of October 31, 2000, no. 94n. (In Russian).

22. Accounting regulations PBU 9/99 "Incomes of an organization": the order of the RF Ministry of Finance of May 6, 1999, no 32n. (In Russian).

23. Accounting regulations PBU 19/02 "Financial investments accounting": the order of the RF Ministry of Finance of December 10, 2002, no 126n. (In Russian).

24. Popov A.Yu. Klassifikatsiia ob'ektov ucheta investitsionnoi deiatel'nosti: problemy i resh-

eniia [Classification of investment activity accounting items: problems and solutions]. *Sibirskaiia finansovaia shkola* [Siberian Financial School], 2015, no. 3 (110), pp. 74–78.

25. Popov A.Yu. Kontseptsii bukhgalterskogo i nalogovogo ucheta depozitnykh vkladov [Concepts of accounting and taxation management of deposits]. *Ekonomika, obshchestvo, chelovek: teoriia, metodologiya, realnost': sbornik nauchnykh publikatsiy: v dvukh chastiakh* [The economy, society, people: theory, methodology, reality: collection of scientific publications; in 2 parts]. Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Ekaterinburg, USUE Publ., 2015, pp. 132-136. (In Russian).

26. Popov A.Yu. Osobennosti normativno - pravovogo regulirovaniia bukhgalterskogo ucheta investitsionnoi deiatel'nosti v forme kapitalnykh vlozhenii [Aspects of legal regulations of accounting of investment activity in the form of capital investments]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International accounting], 2013, no. 26 (272), pp. 50–60.

27. Rakhmatullin Yu.Ya. Problemy formirovaniia pribylei i ubytkov v otechestvennoi i zarubezhnoi praktike [Problems of formation of profit and loss in Russian and foreign practice]. *Izvestiia Orenburgskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* [Izvestia. Orenburg State Agrarian University], 2013, no. 3 (41), pp. 204–206.

28. Romanova N.V. *Razvitie metodiki finansovogo i nalogovogo ucheta dokhodov i raskhodov v organizatsiiskh potrebitel'skoi kooperatsii*. Avtoref. diss.dokt. ekon. nauk [Development of methodology of financial and taxation accounting of revenue and expenses in the consumer cooperation organizations. Abstract of Cand. econ. sci. diss.]. Michurinsk - Naukograd, 2010. 20 p.

The date of the manuscript receipt:
05.01.2016.

**METHODS OF ACCOUNTING AND TAX RECOGNITION OF INVESTMENT INCOME:
CHARACTERISTICS, COMPARATIVE ANALYSIS, WAYS OF IMPROVEMENT**

Alexey Yu. Popov, Candidate of Economic Sciences

E-mail: prepopov@yandex.ru

Urals State University of Economics;

62/45, 8 Marta/Narodnoy voli st., Ekaterinburg, 620144, Russian Federation

One of the components of business entities profit, which is a goal of any commercial enterprise, is a result of investment activity. The article analyzes the notion of investment income and its composition and characterizes the currently used method of investment income accounting, the provisions of International Financial Reporting Standards in respect of the recognition and assessment of investment income, as well as the rules for its inclusion into the tax base for income tax. Taking into consideration the shortcomings and contradictions revealed in the current legislation, the author sets a goal to identify measures to improve the method of investment income accounting which will improve the quality of accounting information for the assessment and performance of investment activity. Scientific approaches and methods were used in the research, in particular, generalization, analogy, modeling, and others. The analysis of international rules outlines variations in the recognition and recording of investment income and considerable distinctions from the national features of accounting. The study of tax legislation also shows the impossibility to integrate accounting and taxation recognition of investment income. Having examined the rules of accounting and tax

legislation, as well as the adaptation of national peculiarities of accounting to international rules, the author formulates recommendations for the improvement of investment income accounting and the representation of its results in financial statements of business entities which do not focus on investing. These recommendations are characterized with scientific novelty and relate to the principles of interest income accounting, the unification of criteria for revenue recognition, the features revaluation of financial investments, expanding the classification of income in order to generate a report on financial results, the introduction of additional accounts into Chart of Accounts to form investment results. The results obtained are recommended to be used for the development and approval of federal accounting standards and internal accounting standards of organizations.

Keywords: investment activity, income, revenue, interest, dividends, investment assets, financial investments.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Попов А.Ю. Методика бухгалтерского и налогового учета доходов от инвестиционной деятельности: характеристика, сравнительный анализ, направления совершенствования // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 192–203. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–192–203

Please cite this article in English as:

Popov A.Yu. Methods of accounting and tax recognition of investment income: characteristics, comparative analysis, ways of improvement // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 192–203. doi: 10.17072/1994–9960–2016–2–192–203

doi 10.17072/1994-9960-2016-2-204-214

УДК 336

ББК 65.261

РАЗВИТИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ СИСТЕМНОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В КОРПОРАЦИЯХ

В.Н. Жуков, канд. экон. наук, доцент кафедры государственного финансового контроля, бухгалтерского учета и аудита

Электронный адрес: vn-zhukov@mail.ru

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
117997, Россия, г. Москва, Стремянный пер., 36

Качество функционирования систем внутреннего финансового контроля в корпорациях во многом определяется зрелостью инструментов, посредством которых обеспечивается реализация контрольными системами своего назначения. Данный тезис абсолютно справедлив для нового инструмента системного контролирования корпоративных финансов – перекрестного контроля. Актуализация перекрестного контроля требует надлежащего методологического обоснования, что, в свою очередь, определило содержание предлагаемой вниманию статьи. Целью статьи является разработка методологических основ перекрестного контроля для управления корпоративными финансами. При проведении исследования использованы методы диалектики, системного анализа, экономического анализа, синтеза, эвристики. Предлагаемая автором методология перекрестного финансового контроля представляет собой модель совершения контрольных действий в целях всестороннего, целостного и взаимосвязанного решения возникающих управленческих проблем. Эта модель включает в себя шесть этапов – поиск проблемных объектов управления; задание контрольных точек; выбор критериев перекрестного контроля; принятие плана контрольных действий; проведение перекрестного контроля; оценку состояния контролируемых объектов. Область применения результатов – управление корпоративными финансами. Автором сделан вывод о том, что результаты, полученные в ходе проведения перекрестного финансового контроля и интерпретированные в количественно-качественные показатели, играют роль стартовой площадки для принятия комплексных управленческих решений. Благодаря им упрощается систематизация существующих проблем, уточняется корректировка поставленных задач, облегчается координация работы всех субъектов финансового управления. Кроме того, эти результаты оказывают существенное влияние на точность оценки надежности всей системы внутреннего контроля корпорации, осуществляемой в процессе проведения внешнего аудита. На примере конкретного предприятия показана практическая ценность предлагаемой методологии перекрестного финансового контроля и ее влияние на аудиторскую оценку надежности всей системы внутреннего контроля корпорации.

Ключевые слова: корпоративные финансы, внутренний финансовый контроль, система внутреннего финансового контроля, перекрестный финансовый контроль, методология перекрестного финансового контроля.

Перекрестный финансовый контроль – это инструмент системы внутреннего финансового контроля, обеспечивающий комплексное контролирование проблемных объектов управления.

Комплексное контролирование предполагает:

1) Всесторонность.

Перекрестный контроль осуществляется по схеме «один объект – множество аспектов». Этим он резко отличается от тематиче-

ского контроля, которому свойственна формула «один аспект – множество объектов».

2) Целостность.

Перекрестный контроль потенциально нацелен на охват всех без исключения объектов финансового управления. Конкретный перечень объектов перекрестного контроля определяется руководством корпорации. В укрупненном плане объектный состав должен включать в себя финансовые ресурсы, финансовые потоки, финансовые инструменты и финансовые решения.

3) Взаимосвязанность.

Перекрестный контроль позволяет сочетать приемы анализа и синтеза при решении поставленных управленческих задач. Благодаря ему обеспечивается возможность сведения частного знания о контролируемых объектах к общему знанию, а также установления между ними взаимной связи.

Разработанная автором методология перекрестного финансового контроля представляет собой модель совершения контрольных действий в целях всестороннего, целостного и взаимосвязанного решения возникающих управленческих проблем. Эта модель включает в себя шесть этапов: поиск проблемных объектов управления; задание контрольных точек; выбор критериев перекрестного контроля; принятие плана контрольных действий; проведение перекрестного контроля; оценку состояния контролируемых объектов.

Поиск проблемных объектов управления осуществляется путем проведения контрольной диагностики, нацеленной на совершение ряда взаимосвязанных действий, а именно:

- определение круга объектов управления, подлежащих диагностированию;
- выявление отклонений в состоянии выбранных объектов управления, то есть наличия расхождений между заданными и реальными параметрами их функционирования;
- определение симптомов, указывающих на существование проблемы;
- характеристика и идентификация проблемы;
- определение области финансового управления, к которой относится проблема;
- установление круга лиц, имеющих прямое и косвенное отношение к проблеме;
- оценка масштабов и актуальности проблемы, ее значения для корпоративных финансов;
- установление срока давности проблемы;
- определение проблематики – круга смежных проблем, прямо и косвенно связанных с основной проблемой;
- регистрация, классификация, систематизация, ранжирование выявленных проблем.

Задание контрольных точек. Необходимым условием для проведения перекрестного финансового контроля выступает задание контрольных точек, то есть определение различных целевых установок, с позиции которых

должен контролироваться конкретный проблемный объект.

Охват контрольными точками проблемных объектов может быть полным или частичным. В любом случае количественный состав и качественное содержание контрольных точек зависят от управленческих потребностей конкретного экономического субъекта. Наибольшую актуальность для корпоративных финансов сегодня приобрели *четыре точки перекрестного контроля*:

1) точка экономической эффективности, с позиции которой оценивается способность управляемого объекта обеспечивать получение ожидаемых результатов;

2) точка риска, нацеливающая на оценку возможных угроз, способных ухудшить состояние объекта;

3) точка правомерности совершаемых управленческих действий, нацеливающая на правовую оценку работы субъектов управления;

4) точка информации, с позиции которой оценивается достоверность раскрытия сведений об объекте в финансовой отчетности.

Выбор критериев перекрестного контроля нацелен на установление существенных признаков, способных характеризовать качественное состояние контролируемых сторон проблемного объекта. В данном случае речь идет о выборе критериев внутреннего финансового контроля эффективности, риска, правомерности и достоверности отчетной информации.

В последние годы статус *критерия экономической эффективности* прочно закрепился за тремя индикаторами – экономичностью, продуктивностью и результативностью. Соглашаясь с доводами В.В. Ковалева, Н.П. Макаркина, В.И. Терехина и Н.А. Подгорновой [8; 10; 18], а также основываясь на положениях пп. 3.1–3.4 Стандарта финансового контроля «Проведение аудита эффективности использования государственных средств» [17], мы считаем целесообразным распространить эти индикаторы на все области финансового контроля.

Критерий экономичности выражает наилучшее соотношение между ресурсами и результатами их использования. Он характеризует взаимосвязь между объемом средств, направленных объектом проверки на осуществление своей деятельности, и достигнутым уровнем результатов. Использование средств признается экономичным, если проверяемый объект достиг заданных результатов с

задействованием наименьшего объема ресурсов (абсолютная экономия) или более высоких результатов с применением заданного объема ресурсов (относительная экономия).

Критерий продуктивности, выступающий мериллом рационального использования ресурсов, определяется как соотношение между объемом произведенной продукции (выполненных работ, оказанных услуг) и затраченными на получение этих результатов материальными, финансовыми, трудовыми и другими ресурсами. Следовательно, использование средств объектом проверки может быть оценено как продуктивное в том случае, когда затраты ресурсов на единицу произведенной продукции (выполненной работы, оказанной услуги) или объем произведенной продукции (выполненных работ, оказанных услуг) на единицу затрат будут равны или меньше соответствующих запланированных показателей.

Критерий результативности, характеризующий степень достижения запланированных результатов использования средств или деятельности объекта аудита, включает в себя определение экономической результативности и социально-экономического эффекта. Экономическая результативность оценивается путем сравнения достигнутых и запланированных результатов использования средств (осуществляемой деятельности). Социально-экономический эффект показывает, как экономические результаты использования средств или деятельности проверяемых объектов оказали влияние на удовлетворение потребностей экономики и общества (определенной группы людей).

Таким образом, ввиду универсальности критериев экономической эффективности встает вопрос об их адаптации к потребностям внутреннего финансового контроля. Решение этого вопроса автор видит путем закрепления требуемых критериев за каждым финансовым показателем, характеризующим состояние контролируемых объектов.

Потребность во *внутреннем контроле финансовых рисков* вызвана усилением неопределенности внешней среды деятельности корпораций и закономерно связана с широким распространением риск-ориентированного подхода к управлению корпоративными финансами. Несмотря на это, исследователи [1; 14; 15; 20] до сих пор не достигли консенсуса в вопросе понимания природы финансовых рисков.

Существующее многообразие определений понятия «финансовый риск» можно разделить на три группы, что справедливо отмечено О.С. Байдиной и Е.В. Байдиным [1]. В

первом случае риск отождествляется с вероятностью наступления неблагоприятного события, которое способно оказать отрицательное воздействие на деятельность экономического субъекта. Вторая группа определений рассматривает риск как деятельность, совершаемую в надежде на удачный исход. С позиции третьей группы риск есть вероятность допущения ошибки при принятии альтернативного решения.

По нашему мнению, наиболее адекватным представляется первый подход к пониманию природы финансовых рисков, поскольку он оказался самым востребованным на практике, а также получил официальное закрепление в нормативных правовых актах. Примером могут служить Концептуальные основы управления рисками организаций (COSO ERM), принятые американским Комитетом спонсорских организаций Комиссии Тредвея в сентябре 2004 г.

Разделяя положения COSO ERM [16], автор предлагает рассматривать в качестве контрольных критериев финансового риска шесть индикаторов:

1) уровень риск-аппетита – степень риска, который корпорация считает для себя допустимым при осуществлении деятельности;

2) приверженность выбранному способу реагирования на возникающие риски (уклонение, сокращение, перераспределение либо принятие риска);

3) способность сокращать число неблагоприятных событий и связанных с ними потенциальных убытков;

4) приверженность интегрированному подходу, то есть стремлению к определению и управлению всей совокупностью финансовых рисков;

5) способность выявлять и активно использовать благоприятные возможности – события, которое могут оказывать положительное воздействие на достижение поставленных корпорацией целей;

6) степень воздействия информации о финансовых рисках на рациональное использование капитала корпорации.

Адаптация COSO ERM к потребностям внутреннего финансового контроля предполагает выделение основных видов финансового риска, их группировку, закрепление за каждым видом (группой) необходимых контрольных критериев.

Деятельность многих российских корпораций сегодня подвержена влиянию трех групп финансового риска – макроэкономиче-

ских и глобальных рисков, конъюнктурных рисков, внутренних рисков. Любой индикатор COSO ERM в силу своей всеобщности имеет равное отношение ко всем выделенным рискам и поэтому может претендовать на роль универсального контрольного критерия. Тем самым, критерии риска сильно отличаются от критериев экономической эффективности с присущей им ограниченной способностью к закреплению за объектами контроля.

Принципиальная особенность *внутреннего контроля правомерности совершаемых управленческих действий* состоит в нацеленности на оценку деятельности субъективной стороны управления корпоративными финансами – должностных лиц (органов) корпоративного управления и финансового менеджмента.

Само понятие «правомерность совершаемых управленческих действий» имеет широкий спектр формулировок [3; 7; 22]. Большинство из них постулирует презумпцию соответствия действий каждого субъекта управления требованиям нормативных правовых актов и внутренних распорядительных решений.

Автор, разделяя приведенный подход, считает, что контрольными критериями комплексной оценки правомерности совершаемых управленческих действий должны стать три основных признака:

- 1) обеспечение законности принимаемых решений;
- 2) соблюдение исполнительской дисциплины;
- 3) предупреждение совершения правомерных действий.

Предлагаемые критерии оценки целесообразно закрепить за профессиональными компетенциями каждого конкретного субъекта (должностного лица, органа) корпоративного управления и финансового менеджмента. Основами для этого могут послужить положения статей 65, 69, 77, 78, 79, 81, 83 Федерального закона от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об акционерных обществах» [9] и статей 32, 40, 41, 42, 45, 46 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» [12].

Повышенное внимание к четвертому направлению перекрестного контроля – *внутреннему контролю достоверности финансовой отчетности* – обусловлено, главным образом, усложнением методик ведения бухгалтерского (финансового) учета и составления финансовой отчетности в связи с применением

на территории Российской Федерации Международных стандартов финансовой отчетности.

Подготавливаемые организациями отчеты признаются достоверными, если содержащиеся в них сведения сформированы в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего бухгалтерский (финансовый) учет и финансовую отчетность. Речь идет о соблюдении основополагающих принципов (допущений, требований) ведения учета и составления отчетности, правил документального оформления фактов хозяйственной жизни, порядка их регистрации, правил проведения инвентаризации активов и обязательств, способов оценки отчетных показателей. Детальный комментарий этих требований см., например, в [5; 6; 9].

При решении вопроса об установлении критериев контроля достоверности финансовой отчетности возможен выбор узкого либо широкого подхода. В рамках узкого подхода в качестве индикаторов информационной достоверности рассматриваются только десять основополагающих принципов (четыре допущения и шесть требований) ведения учета и составления отчетов, широкий подход – все без исключения правила.

Согласно п. 5–6 Положения по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» [11] перечень контрольных критериев достоверности бухгалтерского (финансового) учета и финансовой отчетности включает в себя:

- 1) допущение имущественной обособленности, предполагающее обособленное существование активов и обязательств организации от активов и обязательств ее участников, а также от активов и обязательств других организаций;
- 2) допущение непрерывности деятельности, согласно которому организация будет продолжать свое функционирование в обозримом будущем и у нее отсутствуют намерения (необходимость) ликвидации или существенного сокращения деятельности и, следовательно, обязательства будут погашаться в установленном порядке;
- 3) допущение последовательности применения учетной политики, постулирующее неизменное следование выбранным способам ведения бухгалтерского учета;
- 4) допущение временной определенности фактов хозяйственной жизни, предполагающее отнесение фактов хозяйственной жизни организации к тому отчетному периоду, в котором они имели место, независимо от фак-

тического времени поступления или выплаты связанных с ними денежных средств;

5) требование полноты, нацеливающее на полное отражение всех фактов хозяйственной жизни;

6) требование своевременности, обязывающее своевременно отражать все факты хозяйственной жизни;

7) требование осмотрительности, утверждающее большую готовность к признанию возможных расходов и обязательств, чем доходов и активов, не допуская создания скрытых резервов;

8) требование приоритета содержания перед формой, нацеливающее на отражение фактов хозяйственной жизни исходя не столько из их правовой формы, сколько из экономического содержания и условий хозяйствования;

9) требование непротиворечивости, обязывающее обеспечивать тождество данных аналитического учета оборотам и остаткам по счетам синтетического учета на последний календарный день каждого месяца;

10) требование рациональности, ориентирующее на рациональное ведение бухгалтерского учета и составление финансовой отчетности, исходя из условий хозяйствования и величины организации.

По нашему мнению, в пользу использования данного перечня контрольных критериев во внутреннем финансовом контроле говорит факт их признания в Международных стандартах финансовой отчетности.

Принятие плана контрольных действий. На этапе планирования происходит определение общей стратегии проведения перекрестного контроля; разработка детального плана контроля в целом и в разрезе каждого проблемного объекта; разграничение полномочий между субъектами контроля в вопросах перекрестного контролирования; составление программы контроля, определяющей объем работ, устанавливающей их сроки, распределяющей обязанности между контролерами. Данные меры нацелены на обеспечение многосторонности финансового контроля и оптимального взаимодействия всех его участников.

Проведение перекрестного контроля должно осуществляться в соответствии с установленными критериями экономической эффективности, COSO ERM, правомерности управленческих действий и достоверности финансовой отчетности.

Процедурной стороной внутреннего финансового контроля, проводимого с позиции

экономической эффективности, выступает оценка текущей, инвестиционной и финансовой деятельности корпорации на предмет экономичности, продуктивности и результативности. Согласно классической классификации М.И. Баканова, А.Д. Шеремета и Е.В. Негашева методы оценки экономической эффективности включают в себя [2; 21]:

1) статические методы (группировка, сравнение, выделение долей, корректировка на весовые значения, агрегирование по ценности, составление рейтингов и др.);

2) динамические методы (измерение денежных потоков, составление рядов динамики, определение темпов изменений, дисконтирование, определение сроков окупаемости и др.);

3) методы экономического анализа (функциональный факторный анализ, корреляционно-регрессионный факторный анализ, SWOT-анализ, исчисление, параметрические методы и др.);

4) методы оптимизации (моделирование, линейное программирование, динамическое программирование, блочное программирование и др.).

Приоритетность оценки как контрольного действия актуальна и для *рискоориентированного внутреннего финансового контроля*. В качестве методической платформы проведения оценки финансовых рисков автор предлагает рассматривать ГОСТ Р 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» [4].

Согласно п. 4–6 названного стандарта оценка любого риска есть процесс, объединяющий идентификацию, анализ и сопоставление уровня риска с установленными критериями. При этом основной целью оценки риска является представление на основе объективных свидетельств информации, необходимой для принятия обоснованного решения относительно способов управления риском.

Оценка рисков обеспечивает понимание причин и последствий возможных опасных событий, вероятности их возникновения и принятие решений, касающихся:

- необходимости предпринимать соответствующие действия;
- способов максимальной реализации всех возможностей снижения риска;
- выбора между различными видами риска;
- приоритетности действий по управлению риском;

– выбора стратегии управления риском, позволяющей снизить риск до приемлемого уровня.

Оценка рисков может быть выполнена с различной степенью глубины и детализации, причем с использованием одного или нескольких методов разного уровня сложности. При выборе метода оценки необходимо учитывать, что он должен соответствовать рассматриваемой ситуации, способствовать повышению осведомленности о виде риска и способах его обработки, обеспечивать верификацию процесса и результатов.

Методы оценки финансовых рисков включают в себя:

- 1) мозговой штурм;
- 2) структурированные или частично структурированные интервью;
- 3) экспертные оценки;
- 4) контрольные листы;
- 5) предварительный анализ опасностей (РНА);
- 6) исследование опасности и работоспособности (HAZOP);
- 7) анализ опасности и критических контрольных точек (НАССР);
- 8) структурированный анализ сценариев методом «Что, если?» (SWIFT);
- 9) анализ воздействия на бизнес (BIA);
- 10) анализ первопричины (RCA);
- 11) анализ дерева событий (ETA);
- 12) анализ причин и последствий;
- 13) анализ уровней защиты (LOPA);
- 14) анализ дерева решений;
- 15) анализ влияния человеческого фактора (HRA);
- 16) анализ «галстук-бабочка»;
- 17) марковский анализ;
- 18) моделирование методом Монте-Карло;
- 19) байесовский анализ;
- 20) кривые FN;
- 21) индексы риска;
- 22) матрицу последствий и вероятностей и др.

Внутренний финансовый контроль, проводимый с позиции правомерности совершаемых управленческих действий, представляет собой набор процедур по оценке способности должностных лиц (органов) корпоративного управления и финансового менеджмента решать поставленные задачи в рамках своих профессиональных компетенций. Основная ставка здесь делается на следующие контрольные методы:

1) методы документального контроля (юридическая экспертиза, тестирование, формальная проверка, проверка по существу, контрольные листы, проверка исполнения принятых решений и др.);

2) методы экономического анализа (экспертные оценки, анализ причин и последствий, анализ воздействия на бизнес, анализ дерева событий, анализ дерева решений, корреляционно-регрессионный факторный анализ и др.).

Цель *информационного направления* перекрестного контроля состоит в получении доказательств достоверности ведения бухгалтерского (финансового) учета и составления финансовых отчетов. Для обеспечения методического единства контрольных действий автор считает целесообразным взять за основу положения Федерального стандарта аудиторской деятельности «Аудиторские доказательства» [19].

Согласно п. 4 этого стандарта при проведении контроля необходимо получить доказательства, подтверждающие или не подтверждающие:

А) Предпосылки составления финансовой отчетности в отношении групп однотипных фактов хозяйственной жизни:

– возникновение – отраженные в учете факты хозяйственной жизни фактически имели место и относятся к деятельности экономического субъекта;

– полнота – все факты хозяйственной жизни, которые подлежат отражению в учете, отражены в нем;

– точность – суммы и прочие данные, относящиеся к отраженным в учете фактам хозяйственной жизни, отражены надлежащим образом;

– отнесение к соответствующему периоду – факты хозяйственной жизни отражены в соответствующем отчетном периоде;

– классификация – факты хозяйственной жизни отражены на соответствующих счетах бухгалтерского учета.

Б) Предпосылки составления финансовой отчетности в отношении остатков по счетам бухгалтерского (финансового) учета на конец отчетного периода:

– существование – отраженные в учете активы, обязательства и капитал фактически существуют;

– права и обязательства – экономический субъект обладает правами или контролирует права на отраженные активы, а отражен-

ные обязательства представляют собой именно обязательства экономического субъекта;

- полнота – все активы, обязательства и капитал, которые подлежат отражению в учете, отражены в нем;

- оценка и распределение – активы, обязательства и капитал включены в финансовую отчетность в соответствующих суммах, любые результирующие оценки и корректировки по распределению стоимости отражены правильно.

В) Предпосылки составления финансовой отчетности в отношении представления и раскрытия информации:

- возникновение, права и обязательства – отраженные в финансовой отчетности факты хозяйственной жизни фактически имели место и относятся к деятельности экономического субъекта;

- полнота – все факты хозяйственной жизни, которые подлежат включению в финансовую отчетность, включены в нее;

- классификация и понятность – финансовая информация представлена и описана правильно, а раскрываемые в ней факты хозяйственной жизни отражены в понятной форме;

- точность и оценка – финансовая и прочая информация раскрыта достоверно и в надлежащих суммах.

Доказательства достоверности составления финансовой отчетности должны собираться различными методами, в число которых входят:

- 1) методы документального контроля (логическая проверка, формальная проверка, проверка по существу, арифметическая проверка, экономическая проверка, тестирование, встречная проверка, проверка на взаимосвязь, проверка по хронологии и др.);

- 2) методы фактического контроля (инвентаризация, эксперимент, наблюдение за осуществляемыми операциями, контрольный замер и др.);

- 3) методы бухгалтерского контроля (проверка оценки активов и обязательств, проверка переноса остатков на счетах, проверка корреспонденции счетов, проверка балансовых обобщений, проверка заполнения и обработки учетных регистров, проверка тождества данных синтетического и аналитического учета и др.);

- 4) методы экономического анализа (функциональный факторный анализ, корреляционно-регрессионный факторный анализ,

SWOT-анализ, исчисление, параметрические методы и др.).

Оценка состояния контролируемых объектов. Инструмент оценки сегодня нашел активное применение при проведении внешнего аудита коммерческих организаций и государственного финансового контроля (аудита) главных распорядителей бюджетных средств. Основным его предназначением выступает анализ надежности и эффективности внутреннего контроля (аудита). В этом отношении экономические субъекты корпоративного сектора не стали исключением.

Автор считает возможным и целесообразным расширить область применения инструмента оценки за счет вовлечения в нее перекрестного финансового контроля. Разработанная модель оценки реального состояния контролируемых объектов базируется на методах экономического анализа и эвристических методах. Отличительной чертой модели следует считать возможность выделения количественных и качественных параметров, характеризующих реальное состояние объектов контроля в многоступенчатом разрезе.

Алгоритм оценки реального состояния контролируемых объектов включает в себя четыре стадии:

Стадия 1. Определение числа ступеней (параметрических уровней) оценки.

Таких ступеней должно быть пять. Речь идет об оценке состояния объекта через отдельные критерии единичных контрольных показателей (первая ступень), единичные контрольные показатели (вторая ступень), группы однородных контрольных показателей (третья ступень), отдельные направления перекрестного контроля (четвертая ступень) и цельный подход (пятая ступень). Величины показателей первой ступени являются индивидуальными, а величины показателей остальных ступеней – средними.

Стадия 2. Введение условных обозначений.

Условные обозначения необходимы для буквенно-цифровой идентификации контрольных показателей каждой ступени. Будем полагать, что:

T_{abcd} – отдельный критерий единичного контрольного показателя;

I_{abc} – единичный контрольный показатель;

S_{ab} – группа однородных контрольных показателей;

R_a – показатель отдельного направления перекрестного контроля;

O – показатель общего состояния объекта контроля;

a – порядковый номер отдельного направления перекрестного контроля;

b – порядковый номер группы однородных контрольных показателей;

c – порядковый номер единичного контрольного показателя;

d – порядковый номер критерия единичного контрольного показателя.

Примерами буквенно-цифрового обозначения могут выступить такие индикаторы экономической эффективности, как T_{1112} – критерий продуктивности платежеспособности (первая ступень), I_{111} – платежеспособность (вторая ступень), S_{11} – финансовое состояние (третья ступень), R_1 – направление экономической эффективности (четвертая ступень).

Стадия 3. Количественная оценка состояния контролируемых объектов.

Определение состояния контролируемых объектов начинается с проведения экспертной оценки отдельных критериев единичных контрольных показателей. По аналогии с закрепленным в стандартах внешнего аудита порядком оценки надежности и эффективности внутреннего контроля каждому показателю первой ступени присваивается балл (рейтинг) в интервале от 1 до 10, т. е. $1 \leq T_{abcd} \leq 10$.

Количественные значения показателей второй, третьей, четвертой и пятой ступеней носят усредненный характер. Для их расчета необходимо использовать формулу средней арифметической величины.

Следовательно, оценочное значение каждого единичного контрольного показателя (I_{abc}) определяется таким образом:

$$I_{abc} = \frac{\sum_{d=1}^n T_{abcd}}{n}. \quad (1)$$

Оценочное значение каждой группы однородных контрольных показателей (S_{ab}):

$$S_{ab} = \frac{\sum_{c=1}^n I_{abc}}{n}. \quad (2)$$

Оценочное значение каждого направления перекрестного контроля (R_a):

$$R_a = \frac{\sum_{b=1}^n S_{ab}}{n}. \quad (3)$$

Оценочное значение общего состояния объекта контроля (O):

$$O = \frac{\sum_{a=1}^n R_a}{n}. \quad (4)$$

Во всех представленных выше формулах символ n означает предельное число показателей предшествующей ступени оценки.

Стадия 4. Качественная оценка состояния контролируемых объектов.

На четвертой, завершающей, стадии производится пересчет количественных параметров показателей, характеризующих реальное состояние объектов перекрестного контроля, в качественные параметры.

Качественное состояние контролируемых объектов может быть оценено по трехмерной шкале, а именно как «высокое», «среднее» или «низкое». Оно признается высоким, если количественные параметры находятся в интервале от 8 до 10 баллов; средним – при уровне от 4 до 7 баллов; низким – когда уровень составляет от 1 до 3 баллов. Предлагаемый способ пересчета актуален для всех ступеней (параметрических уровней) оценки.

Результаты, полученные в ходе проведения перекрестного финансового контроля и интерпретированные в количественно-качественные показатели, играют роль стартовой площадки для принятия комплексных управленческих решений. Благодаря им упрощается систематизация существующих проблем, уточняется корректировка поставленных задач, облегчается координация работы всех субъектов финансового управления. Кроме того, эти результаты оказывают существенное влияние на точность оценки надежности всей системы внутреннего контроля корпорации, осуществляемой в процессе проведения внешнего аудита.

Практическую ценность методологии перекрестного финансового контроля и ее влияние на аудиторскую оценку надежности всей системы внутреннего контроля корпорации отчетливо иллюстрирует следующий пример.

Пример. Публичное акционерное общество «Электрон»¹ занимается производством различных типов интеллектуальных карт со встроенными микросхемами – смарт-карт, транспортных карт, sim-карт, банковских карт, социальных карт и др. Сегодня корпорация контролирует 28% российского полупроводникового рынка и входит в пятерку ведущих микроэлектронных организаций Европы.

Согласно решению совета директоров в 2014 г. был реализован пилотный проект по модернизации внутреннего финансового контроля ПАО «Электрон». Для этой цели в качестве научной основы разработчики использовали методологию перекрестного контроля. О первых результатах проведенного мероприятия позволяют судить данные, представленные в таблице.

¹ Из соображений конфиденциальности название корпорации изменено.

Анализ семи показателей, представленных в таблице, показывает, что вследствие внедрения системы перекрестного финансового контроля затраты ПАО «Электрон» на внутренний контроль в 2014 г. возросли в 1,5 раза по сравнению с 2013 г. и в 1,7 раза по сравнению с 2012 г. Этот рост полностью компенсируется повышением качества контрольных мероприятий, обеспечивших:

- снижение общего уровня искажения финансовой отчетности корпорации соответственно в 4,1 и 2,9 раза;
- снижение потерь активов соответственно в 1,7 и 1,6 раза;
- снижение транзакционных издержек, соответственно, на 36,8 и 32,7 млн руб.;
- рост стоимости корпорации по сравнению с 2013 г. в 1,2 раза и ее снижение к базе 2012 г. в 0,9 раза;
- повышение степени доверия банков соответственно в 1,6 и 1,2 раза;

– получение безоговорочно положительного аудиторского заключения.

Свидетельством результативности методологии перекрестного финансового контроля является не только положительная динамика финансовых показателей ПАО «Электрон», но также факт ее позитивного влияния на методику внешнего аудита. При аудите бухгалтерской отчетности корпорации за 2014 г. методология перекрестного финансового контроля была положена аудиторами в основу оценки риска средств контроля, как одной из составляющей аудиторского риска. В результате, трудоемкость аудиторских процедур существенно возросла. Однако комплексный охват исследуемых элементов контроля позволил аудиторами оценить риск средств контроля на уровне 1%, что указывает на очень высокое значение надежности системы внутреннего контроля ПАО «Электрон» (99 %).

Сравнительная характеристика результативности внутреннего финансового контроля в ПАО «Электрон» до (2012–2013 гг.) и после (2014 г.) модернизации

№ п/п	Показатель	Год		
		2012	2013	2014
1	Сумма расходов на внутренний контроль (млн руб.)	34,1	38,3	57,9
2	Уровень искажения финансовой отчетности (%)	5,2	7,4	1,8
3	Потери активов (% к обороту)	3,5	3,7	2,2
4	Сумма транзакционных издержек (млн руб.)	77,3	81,4	44,6
5	Прирост стоимости корпорации, определяемый по методике VBM (%)	4,2	3,1	3,8
6	Степень доверия со стороны банков (процент прироста заемных средств)	34,0	25,8	41,8
7	Тип внешнего аудиторского заключения	Модифицированное	Модифицированное	Безоговорочно положительное

Таким образом, можно сделать общий вывод об эффективности методологии перекрестного финансового контроля по сравнению с методологией тематического контроля.

Список литературы

1. Байдина О.С., Байдин Е.В. Финансовые риски: природа и взаимосвязь // Деньги и кредит. 2010. № 7. С. 29–32.
2. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика, 1993. 288 с.
3. Белозеров С.А. и др. Финансы. М.: Проспект, 2013. 928 с.
4. ГОСТ Р 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. М.: Стандартинформ, 2012. 74 с.

5. Жуков В.Н. Концепция и методология системного финансового контроля в управлении корпорацией. М.: Инфра-М, 2015. 186 с.

6. Жуков В.Н. Основы бухгалтерского учета. СПб.: Питер, 2013. 338 с.

7. Ильин В.В. и др. Финансовый менеджмент. М.: Омега-Л, 2011. 560 с.

8. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Проспект, 2007. 1024 с.

9. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет. М.: Инфра-М, 2012. 682 с.

10. Макаркин Н.П. Эффективность реальных инвестиций. М.: Инфра-М, 2011. 432 с.

11. Об акционерных обществах: Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ (с изм. и доп. от 29.12.2015 № 409-ФЗ). [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

12. Об обществах с ограниченной ответственностью: Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ (с изм. и доп. от 29.12.2015 № 409-ФЗ).

[Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

13. *Положение* по бухгалтерскому учету ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации»: утв. приказом Минфина России от 06.10.2008 № 106н (с изм. и доп. от 06.04.2015 № 57н). [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

14. Сердюкова Н.А. Теорема об описании финансовых рисков // Финансовый журнал. 2009. № 2. С. 139–146.

15. Серебрякова Т.Ю. Риски организации и внутренний экономический контроль. М.: Инфра-М, 2012. 112 с.

16. *Стандарт* «Управление рисками организации. Интегрированная модель» (COSO ERM): принят американским Комитетом спонсорских организаций Комиссии Тредвея в сентябре 2004. URL: www.valtars.ru/files/upload/Actual_info/coso_upravlenie_riskami_organizacii_integrirovannaya_model.pdf (дата обращения: 02.12.2015).

17. *Стандарт* финансового контроля СФК 104 «Проведение аудита эффективности использования государственных средств»: утв. решением Коллегии Счетной палаты Российской Федерации, протокол от 09.06.2009 № 31К (668).

18. Терехин В.И., Подгорнова Н.А. Эффективность моделирования денежных средств на российских предприятиях // Финансовый менеджмент. 2011. № 2. С. 23–31.

19. *Федеральный стандарт* аудиторской деятельности ФСАД 7/2011 «Аудиторские доказательства»: утвержден приказом Минфина России от 16.08.2011 № 99н.

20. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. М.: Дашков и К^о, 2012. 544 с.

21. Шерemet А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. М.: Инфра-М, 2013. 208 с.

22. Шохин С.О. Проблемы и перспективы развития финансового контроля в Российской Федерации. М.: Финансы и статистика, 1999. 350 с.

Получено: 08.12.2015.

References

1. Baidina O.S., Baidin E.V. Finansovye riski: priroda i vzaimosv'яз' [Financial risks: the nature and interrelation]. *Dengi i kredit* [Money and credit], 2010, no. 7, pp. 29–32.

2. Bakanov M.I., Sheremet A.D. *Teoriia ekonomicheskogo analiza* [Theory of Economic Analysis]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 1993. 288 p.

3. Belozеров S.A. et al. *Finansy* [Finances]. Moscow, Prospekt Publ., 2013. 928 p.

4. GOST R 31010-2011. *Menedzhment riska. Metody otsenki riska* [State Standard R 31010-2011. Risk management. Methods of risk assessment]. Moscow, Standartinform Publ., 2012. 74 p. (In Russian).

5. Zhukov V.N. *Kontseptsii i metodologii sistemnogo finansovogo kontrolya v upravlenii korporatsiei* [The concept and methodology of system financial control for managing a corporation]. Moscow, Infra-M Publ., 2015. 186 p.

6. Zhukov V.N. *Osnovy bukhgalterskogo ucheta* [Fundamentals of Accounting]. St. Petersburg, Piter Publ., 2013. 338 p.

7. Ilyin V.V. et al. *Finansovyi menedzhment* [Financial management]. Moscow, Omega-L Publ., 2013. 560 p.

8. Kovalev V.V. *Finansovyi menedzhment: teoriia i praktika* [Financial Management: Theory and Practice]. Moscow, Prospekt Publ., 2007. 1024 p.

9. Kondrakov N.P. *Bukhgalterskii uchet* [Accounting]. Moscow, Infra-M Publ., 2012. 682 p.

10. Makarkin N.P. *Effektivnost' realnykh investitsii* [The efficiency of real investments]. Moscow, Infra-M Publ., 2011. 432 p.

11. RF Federal Law “On Joint Stock Companies” of December 26, 1995 № 208- FZ (as amended by Federal Law of December 29, 2015 № 409 -FZ). (In Russian).

12. RF Federal Law “On Limited Liability Companies” of February 08, 1998 № 14- FZ (as amended by Federal Law of December 29, 2015 № 409- FZ). (In Russian).

13. Accounting Regulations PBU 1/2008 “An organization’s accounting policy”: approved by the order of the Ministry of Finance of the Russian Federation of October 06, 2008 № 106n (as amended by the order of April 06, 2015 № 57n). (In Russian).

14. Serdiukova N.A. Teorema ob opisani finansovyh riskov [The theorem on the description of financial risks]. *Finansovyi zhurnal* [Finance journal], 2009, no. 2, pp. 139–146.

15. Serebryakova T.Y. *Riski organizatsii i vnutrennii ekonomicheskii kontrol'* [A company’s risks and internal economic control]. Moscow, Infra-M Publ., 2012. 112 p.

16. *Standard Upravlenie riskami organizatsii. Integrirovannaya model (COSO ERM)* [Enterprise risk management – integrated framework (COSO ERM)]. Available at: http://www.valtars.ru/files/upload/Actual_info/coso_upravlenie_riskami_organizacii_integrirovannaya_model.pdf (accessed 02.12.2015).

17. Financial control standard SFK 104 *Provedenie audita effektivnosti ispolzovaniia gosudarstvennykh sredstv*. [Performance of an audit of public funds use efficiency]. Approved by the Accounting Chamber of the Russian Federation, the minutes of June 09, 2009 № 31K (668). (In Russian).

18. Terekhin V.I., Podgornova N.A. Effektivnost' modelirovaniia denezhnykh sredstv na rossiiskikh predpriatiiakh [Efficiency of Modeling funds at Russian enterprises]. *Finansovyi menedzhment* [Financial Management], 2011, no. 2, pp. 23–31.

19. Federal auditing standard FSAD 7/2011. *Auditorskiye dokazatel'stva*. [Audit evidence]. Approved by the Order of the Russian Finance Ministry of August 16, 2011 № 99n. (In Russian).

20. Shapkin A.S., Shapkin V.A. *Ekonomicheskie i finansovye riski. Otsenka, upravlenie i portfel' investitsii* [Economic and financial risks. Assessment, management, and investment portfolio]. Moscow, Dashkov i K^o Publ., 2012. 544 p.

21. Sheremet A.D., Negashev E.V. *Metodika finansovogo analiza deiatel'nosti kommercheskikh organizatsii* [Methods of financial analysis of commercial organizations' activity]. Moscow, Infra-M Publ., 2013. 208 p.

22. Shokhin S.O. *Problemy i perspektivy razvitiya finansovogo kontrolya v Rossiiskoy Federatsii* [Problems and prospects of developing financial control in the Russian Federation]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 1999. 350 p.

The date of the manuscript receipt:
08.12.2015.

DEVELOPMENT OF SYSTEMIC FINANCIAL CONTROL TOOLS IN CORPORATIONS

Vladimir N. Zhukov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: vn-zhukov@mail.ru

**Plekhanov Russian University of Economics;
36, Stremyanny lane, Moscow, 117997, Russian Federation**

The quality of internal financial control systems functioning in corporations is largely determined by the maturity of the instruments that provide accurate work of control systems. This thesis is absolutely valid for the new system monitoring tool of corporate finance – cross-checking. Application of cross-checking requires proper methodological basis. Thus, the aim of the article is to develop methodological basis for cross-checking used for corporate finance control. The methods of dialectics, system analysis, economic analysis, synthesis, heuristics have been used in the study. The proposed methodology of cross-financial control is a model of control actions commitment for comprehensive, holistic and integrated solution to emerging management challenges. This model includes six phases: search for problematic management objects; assigning of control points; selection of criteria for cross-checking; adoption of a control activities plan; conducting of cross-checking; assessment of the objects' condition. Corporate finance management is the area for application of the results. The author concludes that the results obtained in the course of cross-financial control and interpreted into quantitative and qualitative indicators play the role of a launching pad for the adoption of integrated managerial solutions. Thanks to them, systematization of the existing problems and coordination of all the financial management subjects are simplified, adjustment of the objectives is clarified. In addition, these results have a significant impact on the accuracy of assessing the reliability of a corporation's entire system of internal control carried out in the course of external auditing. At the end of the article, the author gives an example illustrating the practical value of the proposed methodology of cross-financial control and its influence on an auditor's assessment of the reliability of the internal control system.

Keywords: corporate finance, internal financial control, system of internal financial control, cross-financial control, cross-financial control methodology.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Жуков В.Н. Развитие инструментария системного финансового контроля в корпорациях // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). С. 204–214. doi: 10.17072/1994-9960-2016-2-204-214

Please cite this article in English as:

Zhukov V.N. Development of systemic financial control tools in corporations // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2016. № 2(29). P. 204–214. doi: 10.17072/1994-9960-2016-2-204-214

ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Общие условия опубликования

Автор предоставляет Издателю журнала (Пермский государственный национальный исследовательский университет) право на использование его статьи в составе журнала, а также на включение полнотекстовых вариантов статьи в систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

Право использования журнала в целом в соответствии с п. 7 ст. 1260 ГК РФ принадлежит Издателю журнала и действует бессрочно на территории Российской Федерации и за ее пределами.

Объем прав Издателя на использование журнала в целом соответствует объему принадлежащего автору исключительного права, предусмотренного ст. 1270 ГК РФ, Издатель вправе также разрешить использование Издания в целом другим лицам на определенных условиях по его усмотрению.

Авторское вознаграждение за предоставление автором Издателю указанных выше прав не выплачивается.

Автор включенной в журнал статьи сохраняет исключительное право на нее независимо от права Издателя на использование журнала в целом.

Направление автором статьи в журнал означает его согласие на использование статьи Издателем на указанных выше условиях на включение статьи в систему РИНЦ и свидетельствует, что он осведомлен об условиях ее использования. В качестве такого согласия рассматривается также направляемая в редакцию справка об авторе, в том числе по электронной почте.

Редакция размещает фамилию, инициалы автора, название, аннотацию, ключевые слова, полнотекстовые статьи на сайте Пермского государственного национального исследовательского университета: <http://www.econom.psu.ru>.

Редакция включает полнотекстовые варианты статей в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Направление автором статьи в адрес редакции является согласием автора на подобное размещение и включение.

Гонорар за публикацию не выплачивается. Авторский экземпляр высылается автору по указанному им адресу.

Плата за публикацию рукописей не взимается.

Редакционная коллегия извещает, что для участия в журнале принимаются статьи на русском и английском языках объемом не менее 0,5 п.л. (20000 знаков) и не более 1 п.л. (40000 знаков) в электронном варианте с сопроводительными документами, оформленные согласно требованиям редакционной коллегии. Полученные редколлегией статьи, поступившие в печатном виде, не возвращаются.

Обязательные требования для рукописей

1. Статьи представляются в электронном виде (в MS WORD посылаются по электронной почте), формат листа А4. Установки: поля – 2 см; шрифт Times New Roman; размер шрифта – 14 пт; интервал – одинарный; таблицы и рисунки приводятся в основном тексте статьи, шрифт таблиц и подписей к рисункам – 12 пт.; все рисунки должны быть в черно-белом исполнении с возможностью внесения изменений в текст рисунков; табличные рамки не должны выделяться жирной чертой; формулы должны быть набраны в специальном редакторе формул.

2. Число авторов не должно превышать трех человек.

3. Печатный экземпляр статьи должен быть подписан всеми авторами на последней странице и в сканированном виде отправлен электронной почтой в редакцию.

4. В начале статьи должен быть указан автор(ы), а также его (их) ученая степень и звание, место работы, должность, адрес и e-mail.

5. Каждая статья должна быть снабжена аннотацией на русском и английском языках. В аннотации должна быть отражена следующая информация: введение, основная идея и цель, методы и подходы, новизна, полученные результаты исследования, выводы. Объем аннотации должен быть от 200 до 250 слов.

6. Название статьи, фамилия и имя автора(ов), сведения об ученой степени и звании, месте работы, должности автора(ов) должны быть представлены как на русском, так и на английском языках.

7. К каждой статье должны быть даны ключевые слова на русском и английском языках (от 10 слов или словосочетаний), УДК и ББК.

8. В конце статьи помещается список литературы, который оформляется в соответствии с ГОСТ Р.7.0.5-2008 и приводится в алфавитном порядке. При описании статей из журналов или сборников обязательно указываются страницы, на которых помещена статья (например: Бодров О.Г. Экономическая свобода в условиях неопределенности // Финансы и кредит. 2005. № 2. С. 37–43). При ссылке на литературный источник в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках (например, [2], [2; 3]). Если указывается страница (страницы), это оформляется следующим образом: [2, с. 312]; [3, с. 312–320]. При описании электронных ресурсов удаленного доступа (из сети Интернет) после электронного адреса необходимо в круглых скобках указать дату обращения к документу (дата обращения: 01.03.2009). На все приведенные в библиографическом списке источники должны быть ссылки в статье, и наоборот.

9. К каждой статье должны быть приложены Сведения об авторе. В данном документе должно быть отражено следующее: фамилия, имя, отчество; место работы (полное название вуза, кафедры); должность; ученая степень, ученое звание; адрес, по которому следует выслать авторский экземпляр; номер контактного телефона; адрес электронной почты.

10. В сопроводительном письме автору необходимо указать, что он согласен с условиями публикации, что данная статья ранее не публиковалась, что автор не возражает против воспроизведения данной статьи в других средствах массовой информации (включая электронные), подтверждает согласие на безвозмездное размещение полнотекстового варианта статьи в системе «Российского индекса научного цитирования», а также указать раздел, к которому относится публикуемая статья. Отдельным пунктом должно быть указано, что автор дает согласие на обработку персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных), а также на передачу такой информации третьим лицам.

11. На каждую статью должно быть оформлено Заключение о возможности открытого опубликования статьи, в котором должно быть указано, что сведения, содержащиеся в рассматриваемых материалах статьи находятся в компетенции вуза, не подпадают под действие Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне, утвержденным Указом Президента РФ от 30 ноября 1995 года № 1203, не подлежат засекречиванию и данные материалы могут быть открыто опубликованы.

12. Статья должна иметь высокий научный уровень, характеризоваться научной новизной (новые теоретические, методологические подходы, новые факты, гипотезы, новые результаты исследований автора...). Необходимо обосновать актуальность ее темы. Язык и стиль статьи – средство для передачи глубины, логики ее содержания, поэтому она должна быть написана хорошим литературным языком. Изложение текста должно быть логически последовательным. Все части (абзацы) статьи должны иметь тесную логическую связь друг с другом. Необходимое условие – правильное, логически четкое определение вводимых понятий, выраженных терминами. Следует избегать синонимов терминов.

13. В случае положительного решения редакции о принятии рукописи к печати автор статьи должен подписать и выслать в редакцию лицензионный договор и акт приема-передачи произведения обычной почтой.

Все статьи рецензируются по системе двойного слепого рецензирования. При отклонении статьи из-за несоответствия тематике, нарушения сроков или требований оформления и при наличии отрицательной рецензии рукописи не публикуются и не возвращаются.

Желающие получить экземпляр журнала или консультацию редакционной коллегии могут обращаться по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15. Пермский государственный национальный исследовательский университет, экономический факультет, каб. 221 А, редакция научного журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» = Perm University Herald. ECONOMY» (зам. глав. редактора Базуева Елена Валерьевна, отв. редактор Ковалева Татьяна Юрьевна, отв. секретарь Оборина Екатерина Дмитриевна). Тел. +7(342) 23-31-969. E-mail: vestnik.psu@yandex.ru и vestnik.psu.economy@gmail.com. Адрес в Интернете: www.econom.psu.ru.

Научное издание

Вестник Пермского университета

Серия «ЭКОНОМИКА»

= Perm University Herald. ECONOMY

Выпуск 2 (29)

Редактор М.А. Шемякина

Корректор Н.А. Антонова

Компьютерная верстка А.Д. Шарафеевой

Ответственный секретарь канд. экон. наук Е.Д. Оборина

Технический секретарь О.Н. Беляева

Подписано в печать 22.06.2016. Формат 60x84 $\frac{1}{8}$.

Дата выхода в свет 30.06.2016

Усл. печ. л. 25,2. Тираж 500. Заказ

Редакция научного журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» =
Perm University Herald. ECONOMY»
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15. Экономический факультет. Тел. (342) 233-19-69

Редакционно-издательский отдел Пермского государственного национального
исследовательского университета
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Типография Пермского государственного национального
исследовательского университета
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15
Тел. (342) 239-65-47

Подписной индекс журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» =
Perm University Herald. ECONOMY» в каталогах «Пресса России» 41030

Распространяется свободно и по подписке