

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

Вестник

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА № 08 (123)

TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY JOURNAL

Чита 2015

**Основан
в 1995 г.**



Учредитель:
**Забайкальский государственный
университет**

Журнал зарегистрирован как СМИ
17.04.2012, регистрационный номер
ПИ № ФС 77-49419

Журнал участвует в Российском индексе
научного цитирования (РИНЦ)

Периодичность издания: 12 номеров в год

Научные направления журнала, рекомендованные ВАК РФ для публикации результатов исследований на соискание ученой степени доктора и кандидата наук:
– науки о Земле;
– политология;
– экономические науки

Журнал «Вестник Забайкальского государственного университета» до № 8 (87) 2012 г. выходил под названием «Вестник Читинского государственного университета»

Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации результатов исследований на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

С 1997 г. журнал включен в базу данных
ВИНТИ РАН
С 2013 г. журнал включен в каталог
периодических изданий Ulrich's Periodicals
Directory

Подписку на журнал «Вестник ЗабГУ» можно оформить в любом почтовом отделении. Подлинный индекс по федеральному почтовому Объединенному каталогу «Пресса России» и интернет-каталогу «Российская периодика»
www.arpk.org: 82102.
Подписка осуществляется и через редакцию. Также журнал можно приобрести в розницу.
Цена 397 руб.

Тел.: +7 (3022) 41-67-18
E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru
Web: www.journal.zabgu.ru

Все материалы, опубликованные в научном журнале «Вестник ЗабГУ», являются авторскими и защищены авторскими правами. Перевод материалов и их переиздание в любой форме, включая электронную, возможны только с письменного разрешения редакционной коллегии. Вопросы, касающиеся использования материалов журнала, направляйте главному редактору по электронной почте либо по почтовому адресу: 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, редакция журнала «Вестник ЗабГУ»

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

Качество иллюстраций соответствует качеству представленных оригиналов

ISSN 2227-9245

Вестник ЗабГУ **теоретический и научно-практический журнал**

Редакционная коллегия

- Иванов С.А.** – гл. редактор, д-р техн. наук, профессор, ректор ЗабГУ;
Хатькова А.Н. – зам. гл. редактора, д-р техн. наук, профессор, проректор по научной и инновационной работе ЗабГУ;
- Романова Н.П.** – научный редактор, д-р социол. наук, профессор;
Каплина С.Е. – редактор иностранной версии, д-р пед. наук, профессор;
- Рыжкова А.А.** – литературный редактор;
- Михайлова А.И.** – литературный редактор;
- Петрова И.В.** – технический редактор, канд. социол. наук.

Редакционный совет

Председатель редакционного совета: С.А. Иванов, д-р техн. наук, профессор, ректор Забайкальского государственного университета.

Члены редакционного совета

Науки о Земле

- 25.00.02** – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение – И.В. Бычков, д-р техн. наук, профессор, академик РАН (Иркутск); В.Н. Опарин, д-р физ.-мат. наук, профессор, член-корр. РАН (Новосибирск); В.А. Степюха, д-р техн. наук, доцент (Чита);
- 25.00.11** – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения – В.Н. Заслоновский, д-р техн. наук, профессор (Чита); Ю.В. Павленко, д-р геол.-минер. наук, профессор (Чита); А.Б. Птицын, д-р техн. наук, профессор (Чита); В.Г. Романов, д-р геол.-минер. наук, профессор (Чита); Г.А. Юргенсон, д-р геол.-минер. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ (Чита);
- 25.00.13** – Обогащение полезных ископаемых – Г.Г. Пирогов, д-р техн. наук, профессор (Чита); С.М. Синица, д-р геол.-минер. наук, профессор (Чита); И.Ф. Суворов, д-р техн. наук, профессор (Чита); Л.В. Шумилова, д-р техн. наук, профессор (Чита); А.Н. Хатькова, д-р техн. наук, профессор (Чита);
- 25.00.22** – Геотехнология (подземная, открытая и строительная) – С.Я. Березин, д-р техн. наук, профессор (Чита); А.И. Трубачев, д-р геол.-минер. наук, профессор (Чита); Г.В. Секисов, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корр. НАН КР (Хабаровск);
- 25.00.36** – Геоэкология (по отраслям) – Е.Т. Воронов, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ (Чита); Н.М. Шарапов, д-р техн. наук, профессор (Чита)

Политология

- 23.00.01** – Теория и философия политики, история и методология политической науки – Ю.П. Гармаев, д-р юрид. наук, профессор (Улан-Удэ); В.С. Дробышевский, д-р филос. наук, профессор (Чита);
- 23.00.02** – Политические институты, процессы и технологии – Т.Е. Бейдина, д-р полит. наук, профессор (Чита); Н.К. Рудый, д-р юрид. наук, доцент (Чита); Т.Б. Цыренова, д-р полит. наук, доцент (Улан-Удэ);
- 23.00.03** – Политическая культура и идеологии – И.Ф. Покровский, д-р юрид. наук, профессор (Санкт-Петербург); А.К. Родионова, д-р полит. наук, доцент (Чита);
- 23.00.04** – Политические проблемы международных отношений, глобального и регионального развития – В.В. Гриб, д-р юрид. наук, доцент (Москва); А.В. Макаров, д-р юрид. наук, доцент (Чита); Ю.Н. Туганов, д-р юрид. наук, профессор (Москва); А.В. Шемелин, д-р полит. наук, доцент (Чита);
- 23.00.05** – Политическая регионалистика. Этнополитика – Ю.А. Зуляр, д-р истор. наук, профессор (Иркутск); А.А. Протосевич, д-р юрид. наук, профессор (Иркутск); Л.В. Шашкова, д-р полит. наук, профессор (Барнаул)

Экономические науки

- 08.00.01** – Экономическая теория – С.А. Городкова, д-р экон. наук, доцент (Чита); Л.Д. Казаченко, канд. экон. наук, доцент (Чита);
- 08.00.05** – Экономика и управление народным хозяйством – Н.И. Атанов, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ); К.К. Ильковский, д-р экон. наук (Чита); Е.А. Малышев, д-р экон. наук, доцент (Чита);
- 08.00.10** – Финансы, денежное обращение и кредит – Е.С. Вылкова, д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербург); О.П. Санжина, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ);
- 08.00.13** – Математические и инструментальные методы экономики – И.П. Глазырина, д-р экон. наук, профессор (Чита); В.Ю. Буров, канд. экон. наук, доцент (Чита);
- 08.00.14** – Мировая экономика – А.И. Татаркин, д-р экон. наук, профессор, академик РАН (Екатеринбург); В.Н. Гонин, канд. экон. наук, профессор (Чита)

Члены международного редакционного совета

Науки о Земле: В.Р. Алабьев, канд. техн. наук (Украина); В.С. Волошин, д-р техн. наук, профессор (Украина); К.Ч. Кожоголов, д-р техн. наук, профессор (Кыргызская Республика); Ч.В. Колев, профессор (Болгария); Нгуен Хоай Тьиу, д-р, профессор (Вьетнам)

Политология: Аи Сен Ир, профессор, (Китай); Ван Чжи Хуа, д-р юрид. наук, профессор (Китай); З. Шмыт, профессор (Польша)

Экономические науки: Х.З. Барабанер д-р экон. наук, профессор (Эстония); Mayu Michigami, д-р экон. наук, профессор (Япония); Л. Оюунцэцэг, д-р экон. наук, профессор (Монголия); L.G. Hassel, д-р экон. наук, профессор (Швеция); К.К. Шебеко, д-р экон. наук, профессор (Пинск, Беларусь)

Ответственный за выпуск Н.П. Романова, д-р социол. наук, профессор

Утверждено и рекомендовано к изданию решением редакционно-издательского совета ЗабГУ

Вестник Забайкальского государственного университета (Вестник ЗабГУ). № 08 (123). – Чита: ЗабГУ, 2015. – 174 с.

Transbaikal State University Journal (Bulletin of ZabGU) theoretical, scientific and practical journal



Founded
in 1995

Drafting committee

- Ivanov S.A.** – editor-in-chief, doctor of technical sciences, professor, rector, Transbaikal State University;
- Khatikova A.N.** – vice-editor, doctor of technical sciences, professor, prorector on scientific and innovative work, Transbaikal State University;
- Romanova N.P.** – scientific editor, doctor of sociological sciences, professor;
- Kaplina S.E.** – editor of foreign versions, doctor of pedagogical sciences, professor;
- Ryzhkova A.A.** – literary editor;
- Mikhailova A.I.** – literary editor;
- Petrova I.V.** – technical editor, candidate of sociological sciences.

Editorial board

Chairman of editorial board: S.A. Ivanov, doctor of technical sciences, professor, rector, Transbaikal State University.

Members of editorial board

Earth sciences

- 25.00.02** – Engineering geology, permafrost and soil study – I.V. Bychkov, doctor of technical sciences, professor, academician RAS (Irkutsk); V.N. Oparin, doctor of physical and mathematical sciences, professor, corresponding member RAS (Novosibirsk); V.A. Stetyukha, doctor of technical sciences, associate professor (Chita);
25.00.11 – Geology, prospecting and exploration of minerals, mineralogy – V.N. Zaslonsky, doctor of technical sciences, professor, (Chita); Yu.V. Pavlenko, doctor of geological and mineralogical sciences, professor (Chita); A.B. Ptitsyn, doctor of technical sciences, professor, (Chita); V.G. Romanov, doctor of geological and mineralogical sciences, professor (Chita); G. Yurgenson, doctor of geological and mineralogical sciences, professor, honoured worker of sciences of the RF (Chita);
25.00.13 – Processing of minerals – G.G. Pirogov, doctor of technical sciences, professor, (Chita); S.M. Sinitza, doctor of geological and mineralogical sciences, professor (Chita); I.F. Suvorov, doctor of technical sciences, professor (Chita); L.V. Shumilova, doctor of technical sciences, professor (Chita); A.N. Khatikova, doctor of technical sciences, professor, (Chita);
25.00.22 – Geotechnology (underground, open and construction) – S.Ya. Berezin, doctor of technical sciences, professor (Chita); A.I. Trubachev, doctor of geological and mineralogical sciences, professor (Chita); G.V. Sekisov, doctor of technical sciences, professor, honoured worker of the RF, corresponding member of National Academy of Sciences of Kyrgyzstan (Khabarovsk);
25.00.36 – Geocology (in branches) – E.T. Voronov, doctor of technical sciences, professor, honoured worker of sciences of the RF (Chita); N.M. Sharapov, doctor of technical sciences, professor (Chita)

Politology

- 23.00.01** – Theory and political philosophy, history and methodology of political science – Yu.P. Garmaev, doctor of law sciences, professor (Ulan-Ude); V.S. Drobyshevsky, doctor of philosophical sciences, professor (Chita);
23.00.02 – Political institutions, processes and technologies – T.E. Beydina, doctor of political sciences, professor (Chita); N.K. Rudy, doctor of law sciences, associated professor (Chita); T.B. Tserenova, doctor of political sciences, associated professor (Ulan-Ude);
23.00.03 – Political culture and ideology – I.F. Pokrovsky, doctor of law sciences, professor (St. Petersburg); A.K. Rodionova, doctor of political sciences, associated professor (Chita);
23.00.04 – Political problems of international relations, global and regional development – V.V. Grib, doctor of law sciences, associated professor (Moscow); A.V. Makarov, doctor of law sciences, professor (Chita); Yu.N. Tuganov, doctor of law sciences, professor (Moscow); A.V. Shemelin, doctor of political sciences, associated professor (Chita);
23.00.05 – Political regionalism. Ethnopolitics – Yu.A. Zulyar, doctor of historical sciences, professor (Irkutsk); A.A. Protosevich, doctor of law sciences, professor (Irkutsk); L.V. Shashkova, doctor of political sciences, associated professor (Barnaul)

Economics

- 08.00.01** – Economic theory – S.A. Gorodkova, doctor of economic sciences, associate professor (Ulan-Ude); L.D. Kazachenko, candidate of economic sciences, associate professor (Chita);
08.00.05 – Economy and management of national economy – N.I. Atanov, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude); K.K. Ilkovsky, doctor of economic sciences (Chita); E.A. Malyshev, doctor of economic sciences, associate professor (Chita);
08.00.10 – Finance, monetary circulation and credit – E.S. Vylkova, doctor of economic sciences, professor (St. Petersburg); O.P. Sanzhina, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude);
08.00.13 – Mathematical and instrumental methods of economy – I.P. Glazyrina, doctor of economic sciences, professor (Chita); V.Yu. Burov, candidate of economic sciences, associate professor (Chita);
08.00.14 – World economy – A.I. Tatarkin, doctor of economic sciences, professor, academician RAS (Ekaterinburg), V.N. Gonin, candidate of economic sciences, professor (Chita)

Members of international editorial board

Earth sciences: V.R. Alabiev, candidate of technical sciences, (Ukraine); V.S. Voloshin, doctor of technical sciences, professor (Ukraine); K.Ch. Kozhogulov, doctor of technical sciences, professor (Kirghiz Republic); Ch.V. Kolev, professor (Bulgaria); Nguen Khoay Tiayu, doctor, professor (Vietnam)

Politology: An Sen Ir, professor (China); Van Chzhi Khua, doctor of law sciences, professor (China); Z. Shmyt, professor (Poland)

Economics: Kh. Z. Barabaner, doctor of economic sciences, professor (Estonia); Mayu Michigami, doctor of economic sciences, professor (Japan); L. Oyunsetseg, doctor of economic sciences, professor (Mongolia); L.G. Hassel, doctor of economic sciences, professor (Sweden); K.K. Schebeko, doctor of economic sciences, professor (Pinsk, Belarusia)

Responsible for the issue N.P. Romanova, doctor of sociological sciences, professor

Confirmed and recommended to publishing by the decision of the editorial and publishing board of Transbaikal State University

Transbaikal State University Journal (Bulletin of ZabGU). № 08 (123). – Chita: ZabGU, 2015 – 174 p.

© Transbaikal State University, 2015

Founder:
Transbaikal State University

The journal is registered as mass media 17.04.2012, registration number PI number PS 7749419

Journal participates in the Russian Science Citation Index (RISC)

Frequency of publication:
12 issues per year

Research directions of the Journal recommended by the High Certification Commission (HCC) for publication of research results for the degrees of doctor and candidate of sciences:

- Earth sciences;
- Politology;
- Economics

The Transbaikal State University Journal up to the number 8 (87) 2012 was published under the title «Bulletin of the Chita State University»
The Transbaikal State University

Journal is recommended by the High Certification Commission for the publication of research for the degrees of doctor and candidate of sciences

Since 1997, the Journal is included in the database of VINITI RAN

Since 2013 the Journal is included in the catalogue of periodicals Ulrich's Periodicals Directory

Subscription to the Transbaikal State University Journal can be registered at any post office. Index is in accordance with the federal postal general catalogue «The Russian Press» and internet-catalogue «Russian periodicals» www.arpk.org: 82102.

Subscription can be also registered by means of editorship. The Journal can be purchased at retail. Price is 397 rubles.

Tel.: +7 (3022) 41-67-18
E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru
Web: www.journal.zabgu.ru

All materials published in the scientific journal «Transbaikal State University Journal» have intellectual property rights and are protected by copyright. Translation of the materials and their republication in any form, including electronic one, cannot be performed without written consent with the editorial board. The questions concerning the use of the journal's

materials can be send to the Chief editor by e-mail or postal address: 672039, Chita Aleksandro-Zavodskaya str., 30, editorship of the journal «Transbaikal State University Journal»

Editorial opinion does not necessarily represent the opinion of the authors.

Quality of the pictures correspond to the quality of the originals submitted

ISSN 2227-9245

Науки о Земле

УДК 552.57

*Верхотуров Алексей Геннадьевич
Aleksey Verkhotorov*

*Размакнина Ирина Борисовна
Irina Razmakhnina*



ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ENGINEERING GEOLOGICAL PROBLEMS OF TRANSBAIKALIE COAL DEPOSITS' DEVELOPMENT

Приводится характеристика угольной базы Забайкалья, где выявлено и учтено 48 месторождений и 18 проявлений угля с объемом добычи в 2014 г. порядка 21,2 млн т.

Рассматриваются условия формирования угольных месторождений и криолитозоны Забайкалья.

Установлено, что многолетнемерзлые породы на севере Забайкалья имеют сплошное распространение, в центральной части – прерывистое и островное, в южной – редкоостровное. Криолитозона на рассматриваемой территории может иметь зональное или азональное (в межгорных впадинах) строение. Представлена геокриологическая характеристика основных угольных месторождений: Харанорского, Татауровского, Уртуйского, Апсатского.

Рассматриваются инженерно-геологические условия и проблемы освоения угольных месторождений Забайкалья, которые зависят от состава и состояния вскрышных пород и угольных пластов, тектоники и неотектоники, подземных вод, многолетнемерзлых пород, опасных экзогенных процессов. Установлено, что при разработке угольных месторождений Центрального и Южного Забайкалья происходит деградация многолетнемерзлых пород, сопровождающаяся снижением устойчивости и несущей способности горных пород в бортах разрезов, формированием оползней, высокими водопритоками

The characteristic of coal base of Transbaikalie is presented, where 48 fields and 18 manifestations of coal with the volume of coal production about 21.2 million tons in 2014 are identified and accounted for.

The conditions of coal deposits formation and Transbaikalie permafrost zone are considered.

It is established that the permafrost in the north of Transbaikalie has the continuous distribution, in the central part - intermittent and insular, in the south - rarely insular.

The permafrost in the considered territory can have zonal or azonal (as intermountain hollows) structure. The permafrost characteristics of main coal fields: Kharanor, Tataurovsky, Urtuyskiy, Apsatskiy are presented.

Geotechnical conditions and problems of coal deposits development of Transbaikalie are considered, which depend on the composition and condition of the overburden and coal seams, tectonics and neotectonics, groundwater, permafrost, dangerous exogenous processes. It was found that during the development of coal fields of Central and South Transbaikalie the degradation of permafrost is occurred, accompanied by a decrease of stability and bearing capacity of the rock in the pit side, the formation of landslides, high inflows of water. The characteristic influence of the cost of mining dewatering and drainage of groundwater on coal

ми. Представлена характеристика затрат угольных предприятий Забайкалья на карьерный водоотлив и дренаж подземных вод.

Для повышения эффективности добычи угля за счет сохранения его качественных характеристик требуется прогноз возможных изменений инженерно-геологических условий при разработке, что обеспечит и безопасность освоения месторождений

Ключевые слова: инженерно-геологические условия, угольные месторождения, обводненность горных пород, многолетнемерзлые породы, трещиноватость, водоупор, устойчивость бортов карьеров, прогноз

of Transbaikalie enterprises is presented. To increase the efficiency of coal production by the maintaining of its qualitative characteristics, a forecast of possible changes in geological conditions in the development is required, which will ensure the safety of deposits development

Key words: geotechnical conditions, coalfields, water content of rocks, permafrost, fracturing, aquitard, stability of pit walls, prediction

Забайкалье занимает одно из ведущих мест по распределению угольных ресурсов России. В административных границах Забайкальского края выявлено и учтено 48 месторождений и 18 проявлений угля. Несмотря на то, что угли Забайкалья составляют всего 1,2 % общероссийских запасов, по добыче край занимает 4 место среди угледобывающих регионов России. Угольные разрезы «Харанорский», «Восточный», «Уртуйский», «Апсатский» и ряд небольших предприятий, обеспечивающих местные потребности в угольном топливе, являются основой угледобывающей отрасли региона. Общий объем добычи угля в регионе в 2014 г. составил 21,2 млн т [2].

Развитие угледобывающей отрасли в ближайшей перспективе будет характеризоваться ростом добычи и потребления сырья, увеличением глубины разработки месторождений, повышением доли открытого способа добычи, освоением месторождений со сложными инженерно-геологическими условиями, что, в свою очередь, повлечет за собой развитие неблагоприятных процессов и явлений в горных выработках, и в конечном итоге скажется на ухудшении технико-экономических показателей. Существенное значение в обеспечении

безопасности освоения месторождений принадлежит инженерно-геологическим исследованиям, направленным на повышение эффективности использования геологического пространства и ведения горных работ. В связи с этим оценка инженерно-геологических условий и установление закономерностей возникновения опасных инженерно-геологических процессов и явлений при открытой разработке угольных месторождений Забайкалья является актуальной задачей, т.к. позволит с высокой степенью надежности прогнозировать возникновение, развитие и масштабы таких процессов.

Методика исследований включала:

- анализ инженерно-геологической информации, полученной авторами, сотрудниками геологических организаций и угольных компаний Забайкалья при разведке и разработке месторождений;
- непосредственные наблюдения на угольных разрезах за инженерно-геологическими процессами и водопритоками;
- мониторинг опасных экзогенных процессов в многолетнем цикле;
- изучение изменения физико-механических свойств пород угольных месторождений.

Геологические условия формирования угольных месторождений Забайкалья

Забайкалье является крупным фрагментом Урало-Монгольского складчатого пояса и представляет собой глыбово-склад-

чатую область, сложенную метаморфическими, магматическими и осадочными разновозрастными образованиями, при

этом осадочные отложения представлены в меньшей степени. Область разбита глубинными разломами на многочисленные блоки различной формы и размеров. После завершения герцинской фазы складчатости и тектогенеза регион превратился в жесткую консолидированную глыбу.

Дальнейшее тектоническое развитие происходило под действием периодически проявляющихся процессов автономной тектонической активации (орогенеза, рифтогенеза), нередко сопровождающихся активной магматической деятельностью. Ведущими структурно-образующими факторами этого этапа являлись разнонаправленные вертикальные перемещения отдельных блоков фундамента вдоль оживших древних и новообразованных глубинных разломов, приведших к созданию системы линейно вытянутых горстов и разделяющих их грабенов (рифтов). В этих структурах накапливались эфузивные и эфузивно-осадочные образования, а также пресноводные осадочные отложения, являющиеся продуктом физико-механического разрушения горстов, и растительное вещество.

С названным типом тектонического развития земной коры, проявившимся в позднем мезозое на преобладающей территории Забайкалья, а в кайнозое – на его западной окраине, связано накопление всех угленосных формаций, получивших название орогенных или рифтогенных. По принадлежности площади осадко- и торфонакопления в той или иной геотектонической структуре орогенные угленосные формации региона объединяются в классы: на щитах (Аписатское и месторождения Северного Забайкалья); на массивах (Харанорское), Приаргунские верхнемезозойские и все кайнозойские месторождения; в складчатых областях (все остальные месторождения) [5].

Согласно современному районированию угленосности России, забайкальские угольные месторождения полностью занимают одноименную угленосную провинцию, а также западные части Южно-Якутской и Аргунно-Бурейской мезозойских и западную часть Прибайкальской кайнозойской угленосных провинций [5]. Структурно-тектоническая схема размещения месторождений и проявлений угля в Забайкалье показана на рис. 1.

Инженерно-геологические проблемы освоения угольных месторождений

Угольные месторождения Забайкалья характеризуются небольшими по площади размерами, относительно малой мощностью углевмещающих отложений (сотни, редко тысячи метров), разнообразным количеством угольных пластов, среди которых преобладают пласти средней мощности. По геолого-структурным особенностям, условиям залегания угольных пластов разработку основной части месторождений целесообразно вести открытым способом. Почти все угольные месторождения, предназначенные для открытой добычи, представлены в форме брахисинклиналей, которые отличаются специфичностью геологического строения, изменчивостью горно-геологических

условий на различных участках и по глубине залегания пластов.

Открытая разработка угольных месторождений Забайкалья отличается рядом особенностей, связанных в первую очередь со сложными гидрогеологическими условиями, наличием сезонной и многолетней мерзлоты, а также активной гидродинамической связью горных выработок с поверхностными водами, высокой трещиноватостью горных пород и отсутствием региональных водоупоров. В результате этого при ведении горных работ возникает ряд проблем, связанных со снижением устойчивости и несущей способности горных пород и высокими водопритоками в горные выработки [1, 9].

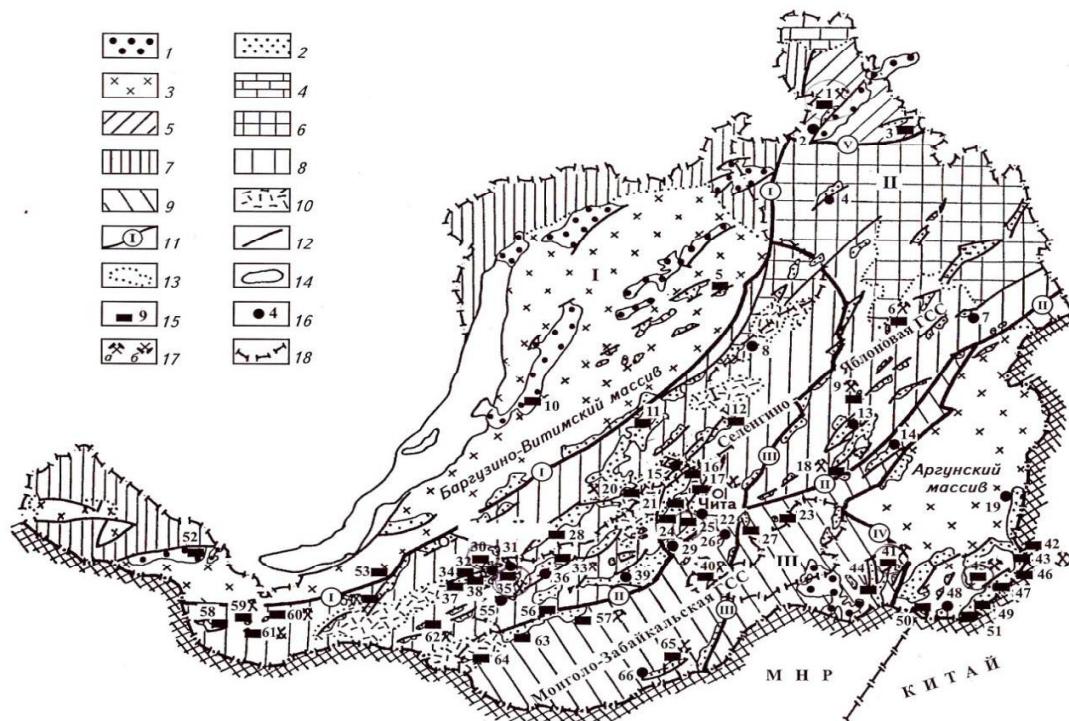


Рис. 1. Структурно-тектоническая схема размещения угольных месторождений и проявлений Забайкалья [5]

Условные обозначения: 1 – кайнозойские угленосные отложения; 2 – мезозойские угленосные отложения; 3 – массивы кристаллических пород; 4 – плита Сибирской платформы; 5 – Кодаро-Удоканская складчатая система (архей-палеозой); 6 – Становая складчатая система (протерозой); 7 – Байкало-Витимская складчатая система (протерозой – ранний кембрий); 8 – Селенгино-Яблоновская складчатая система (ранний – средний палеозой); 9 – Монголо-Забайкальская складчатая система (поздний палеозой – ранний мезозой); 10 – внутриматериковые вулканические пояса; 11 – шовные разломы между крупнейшими геоструктурными единицами и их номера: I – Байкало-Становой; II – Монголо-Охотский; III – Онон-Туринский; IV – Восточно-Агинский; V – Каларский; 12 – региональные и локальные разломы; 13 – границы структурно-тектонических зон; 14 – границы угленосных отложений; 15 – угольные месторождения и их номера; 16 – углепроявления и их номера; 17 – эксплуатируемые месторождения; 18 – границы субъектов Федерации.

Угольные месторождения и проявления: 1 – Апсатское; 2 – Средне-Сакуканское; 3 – Читакадинское; 4 – Средне-Каларское; 5 – Эландинское; 6 – Нерчуганское; 7 – Могочинское; 8 – Витимское; 9 – Букачачинское; 10 – Бодонское; 11 – Талинское; 12 – Ушмунское; 13 – Старо-Орловское; 14 – Лево-Делюнское; 15 – Урсинское; 16 – Тасейское; 17 – Черновское; 18 – Арбагаро-Холбонское; 19 – Олочинское; 20 – Дабан-Горхонское; 21 – Иргенское; 22 – Кукинское; 23 – Олентуйское; 24 – Сохондинское; 25 – Татауровское; 26 – Оленгуйское; 27 – Тыргетуй-Жимбириńskое; 28 – Манай-Ажильское; 29 – Улетовское; 30 – Олонь-Шибирское; 31 – Кузнецовский Увал; 32 – Еланское; 33 – Буртуйское; 34 – Мунхарское; 35 – Тарбагатайское; 36 – Хаяртинское; 37 – Эрдем-Галгатайское; 38 – Никольское; 39 – Тангинское; 40 – Урейское; 41 – Харанорское; 42 – Кужертайское; 43 – Кутинское; 44 – Чиндантское; 45 – Уртуйское; 46 – Приозерное; 47 – Пограничное; 48 – Мациевское; 49 – Средне-Аргунское; 50 – Даурское; 51 – Абагайтуйское; 52 – Ахалинское; 53 – Загустайское; 54 – Гусиноозерское; 55 – Катаевское; 56 – Шимбилинское; 57 – Защуланское; 58 – Санагинское; 59 – Сангинское; 60 – Хара-Хужарское; 61 – Баянгольское; 62 – Окино-Ключевское; 63 – Красночикойское; 64 – Урлукское; 65 – Мордойское; 66 – Алтанское

Часто при вскрытии четвертичных отложений в бортах карьеров происходят оползни объемом в десятки и сотни кубических метров. Связано это с обводненностью и высокими фильтрационными свойствами четвертичных образований. Коэффициенты фильтрации рыхлых пород вскрыши иногда достигают 180 м³/сут и более. Углевмещающие породы и породы надугольной толщи зачастую значительно менее проницаемы, их коэффициенты фильтрации редко превышают 3...5 м³/сут. Являясь относительным водоупором для четвертичных водоносных пород, меловые образования служат подошвой четвертичного водоносного комплекса и способствуют транспортированию воды четвертичных образований к бортам разреза. При их разгрузке здесь зачастую наблюдаются суффозионные явления с потерей устойчивости борта и его оползанием. Дополнительным фактором потери устойчивости является и слабое сопротивление пород сдвигу при их обводненном состоянии.

Территория Забайкалья характеризуется широким развитием многолетнемерзлых пород (ММП), которые во многом определяют инженерно-геологические условия. Мощность ММП зависит от комплекса природных факторов и, в первую очередь, от широтной зональности и высотной поясности территории. Многолетнемерзлые породы, образовавшиеся согласно широтной зональности, формируют криолитозону зонального типа. Во впадинах Забайкальского и Байкальского типов, где в зимний период характерна температурная инверсия, в результате которой поверхность пород во впадинах имеет более низкие температуры, чем в пределах хребтов, криолитозона является азональной. В северном Забайкалье многолетняя мерзлота имеет преимущественно сплошное распространение, в центральном – прерывистое и островное, в южном – редкоостровное. Геокриологическая характеристика основных угольных месторождений представлена в табл. 1.

Таблица 1

Геокриологическая характеристика основных угольных месторождений Забайкалья

| Наименование месторождения | Балансовые запасы каменных* и бурых углей, млн т | Мощность ММП, м | Температура пород, °С | Распространение ММП на площади месторождения, % |
|-----------------------------------|--|-----------------|-----------------------|---|
| Апсатское* | 977 | 20...500 | -3...-7 | Сплошное (более 95) |
| Читкандинское* | 15 | | | |
| Нерчуганское* | 9 | 50...300 | -1...-5 | Преимущественно сплошное (80...95) |
| Букачинское* | 12 | | | |
| Красночикойское* | 585 | 0...200 | 1...-3 | Прерывистое (15...80) |
| Зашуланское* | 173 | | | |
| Шимбиликское* | 24 | | | |
| Татауровское (разрез «Восточный») | 496 | 0...80 | 2...-1,5 | Островное (10...15) |
| Харанорское | 848 | 0...25 | 4...-0,5 | Редкоостровное (до 10) |
| Уртуйское | 127 | | | |

К основным факторам, определяющим возникновение различных геокриологических осложнений при открытом способе разработки месторождения в зоне прерывистого и сплошного распространения многолетнемерзлых пород, относятся:

температура мерзлых пород, суровые природно-климатические условия, высокая обводненность месторождений при вскрытии подмерзлотных вод. При разработке месторождений открытым способом происходит деградация многолетней мерзлоты в кон-

турах карьеров и в зонах развития мощных фильтрационных потоков, возникающих при дренаже горных выработок и при скважинном водопонижении. Особенно это характерно для центрального и южного Забайкалья.

Разработка угольных месторождений подземным способом в Забайкалье вызывает деградацию мерзлых пород и обычно обусловлена проветриванием горных выработок. Деградация многолетнемерзлых пород по контуру выработок приводит к необходимости тщательного крепления их кровли во избежание вывалов, оплы whole и других неблагоприятных последствий.

Гидрогеологические условия в значительной степени предопределены широким развитием многолетнемерзлых пород. Неравномерное по площади и в разрезе распределение мерзлых пород создает и неравномерные условия водообмена. Ослож-

нение инженерно-геологических условий территории месторождений часто обусловлено изменением динамики и режима подземных вод.

Основными факторами, определяющими снижение эффективности открытой разработки полезных ископаемых в сложных гидрогеологических условиях, являются высокие водопритоки в горные выработки и связанные с этим такие неблагоприятные процессы и явления, как суффозия, оползни и оплы whole в бортах карьеров, выпоры пород и плы whole в почвах выработок, наледеобразование на транспортных путях, повышенная влажность горной массы и ее смерзаемость в зимнее время, деформации бортов, отвалов и транспортных путей при оттаивании многолетнемерзлых пород [1]. Затраты на водоотлив (рис. 2) существенно снижают эффективность добычи угля (табл. 2).

Таблица 2

Затраты угольных предприятий Забайкалья на карьерный водоотлив и дренаж подземных вод [1]

| Наименование горного предприятия | Общие водопритоки в разрез, м ³ /ч | Затраты на водоотлив, тыс. руб/год | Доля затрат на водоотлив в себестоимости угля, % |
|----------------------------------|---|------------------------------------|--|
| Разрез «Восточный» | 4100 | 35916 | 10 |
| Разрез «Тигнинский» | 2000 | 26280 | 20 |
| Разрез «Харанорский» | 4150 | 36350 | 11 |
| Разрез «Уртуйский» | 1500 | 13140 | 15 |
| Разрез «Тугнуйский» | 2340 | 20500 | 15 |



Рис. 2. Водоотлив на разрезе «Восточный» шахтным насосом

Сложность инженерно-геологических условий может изменяться вследствие хозяйственного освоения территории и глобальных изменений климата. В результате деградации многолетнемерзлых пород происходит активизация таких экзогенных процессов, как эрозия, оползни, суффозия. Криогенные процессы, наоборот, имеют тенденцию к снижению интенсивности (наледообразование, криогенное выветривание, морозобойное растрескивание), за исключением термоэрзии и термокарста на участках высокольдистых пород.

Выводы

1. Разработка угольных месторождений открытым способом приводит к существенным изменениям всех элементов инженерно-геологических условий: рельефа местности, напряженного состояния пород, режима подземных вод, температуры горных пород, что является причиной развития разнообразных геологических процессов. Характер и интенсивность возникающих геологических процессов зависят от особенностей геологического строения вме-

щающих и вскрытых пород и от степени техногенного воздействия.

2. Угольные месторождения, расположенные на территории Забайкальского края, характеризуются повышенной сложностью мерзлотно-гидрогеологических условий за счет наличия в угленосных отложениях, как правило, нескольких изолированных и взаимосвязанных водоносных горизонтов, нередко напорного характера, вследствие приуроченности многих угольных месторождений к отрицательным замкнутым структурам, а также наличия многолетнемерзлых пород.

3. Высокая обводнённость, выветривание, разупрочнение, набухание и другие деформации массива горных пород являются факторами, влияющими на устойчивость бортов разрезов и откосов уступов. В связи с этим актуальными являются исследования, направленные на изучение условий возникновения деформаций откосов склонов, их характера, а также определяющих факторов, оказывающих влияние на возникновение деформаций.

Литература

1. Беляков А.Е. Инженерно-физические методы повышения эффективности открытой разработки месторождений в сложных гидрогеологических условиях юга криолитозоны: на примере угольных месторождений юга Забайкалья: автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. техн. наук. Чита, 2000. 25 с.
2. Верхотуров А.Г., Сидорова Г.П. Геокриологические условия разработки угольных месторождений Забайкалья: мат-лы IV междунар. науч.-практ. конф. Чита: ЧитГУ, 2011. С. 248-252.
3. Материалы дополнительных инженерно-геологических работ на западном борту разреза «Уртуйский». Исходные данные для определения оптимальных параметров отработки юго-западного борта. Краснокаменск, ОАО «ППГХО», 2005. 75 с.

References

1. Belyakov A.E. Engineering-physical methods to improve the efficiency of surface mining in complex hydrogeological conditions of the south permafrost zone: on the example of coal deposits of the south of Transbaikalia [Inzhenerno-fizicheskie metody povysheniya effektivnosti otkrytoy razrabotki mestorozhdeniy v slozhnykh gidrogeologicheskikh usloviyah yuga kriolitozony: Na primere ugolnyh mestorozhdeniy yuga Zabajkaliya]: abstract dis. cand. tehn. sciences. Chita, 2000. 25 p.
2. Verkhoturov A.G., Sidorova G.P. *Materialy dopolnitelnyh inzhenerno-geologicheskikh rabot na zapadnom bortu razreza «Urtuyskiy»*. Ishodnye dannye dlya opredeleniya optimalnyh parametrov otrabotki yugo-zapadnogo borta (Permafrost conditions of coal deposits development of Transbaikalie): Materials of the IV International scientific and practical. conf. Chita ChitGU, 2011. P. 248-252.
3. *Materialy dopolnitelnyh inzhenerno-geologicheskikh rabot na zapadnom bortu razreza «Urtuyskiy»*. Ishodnye dannye dlya opredeleniya optimal'nyh parametrov otrabotki yugo-zapadnogo borta (Materials of additional geotechnical work on the western side of the section «Urtuysky». Initial data for determining the optimal parameters mining south-western side). Krasnokamensk, JSC «PIMCU», 2005. 75 p.

4. Отраслевое совещание Министерства природных ресурсов и промышленной политики Забайкальского края 5 февраля 2015 г. Режим доступа: <http://минприр.забайкальскийкрай.рф/news/2015/02/06/24245.html>.
5. Томаков П.И., Манкевич В.В. Открытая разработка угольных и рудных месторождений. М.: МГТУ, 2000. 611 с.
6. Угольная база России. Т. IV: Угольные бассейны и месторождения Восточной Сибири (Тунгусский и Таймырский бассейны, месторождения Забайкалья). М.: ЗАО «ГеоИнформМарк», 2001. 493 с.
7. Уланов Н.Н. Угли Забайкалья. Ростов н/Д: РГУ, 1973.
8. Шестернев Д.М., Верхотуров А.Г. Геокриологические условия и их влияние на разработку месторождений полезных ископаемых // Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов: мат-лы XIV Междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст. [в 3 ч.]. Чита: ЗабГУ, 2014. Ч. 1. С. 318-323.
9. Шестернев Д.М., Верхотуров А.Г. Горно-геологическая среда месторождений полезных ископаемых Забайкалья в условиях изменения климата: монография. Чита: ЗабГУ, 2014. 227 с.
10. Щадов В.М. Открытая разработка сложноструктурных угольных месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока. М.: Изд-во Московского горного университета, 2004. 298 с.
11. Ясько В.Г. Гидрогеология месторождений полезных ископаемых Сибири. М.: Недра, 1978. 273 с.
4. Otraslevoe soveshhanie Ministerstva prirodnnyh resursov i promyshlennoy politiki Zabaikalskogo kraya 5 fevralya 2015 goda (The branch meeting of the Ministry of Natural Resources and Industrial Policy of the Transbaikal Region dated by 5 February 2015) Available at: <http://minprir.zabaykalskiykray.rf/news/2015/02/06/24245.html>.
5. Tomakov P.I., Mankevitch V.V. *Otkrytaya razrabotka ugolnyh i rudnyh mestorozhdeniy* [Open pit coal and ore deposits]. Moscow: Moscow State Mining University, 2000. 611 p.
6. *Ugolnaya baza Rossii* (Coal base of Russia): coal basins and deposits in the Eastern Siberia (Tunguska and Taimyr pools, fields of Transbaikal). Moscow: ZAO «Geoinformmark», 2001. 493 p.
7. Ulanov N.N. *Ugli Zabaikaliya* [Coal of Transbaikalia]. Rostov-on-Don: RSU, 1973.
8. Shesternev D.M., Verkhotoirov A.G. *Kulaginskie chteniya: tehnika i tehnologii proizvodstvennyh protsessov* (Kulagin readings: technology and process engineering): materials of the XIV Intern. scientific and practical conf.: Collected Art. [3 parts]. Chita: ZabGU, 2014. Part 1. P. 318-323.
9. Shesternev D.M., Verkhotoirov A.G. *Gorno-geologicheskaya sreda mestorozhdeniy poleznyh iskopaemyh Zabaikaliya v usloviyah izmeneniya klimata* [Mining and geological environment of mineral deposits under conditions of Transbaikal climate change]: monograph. Chita: ZabGU, 2014. 227 p.
10. Schadov V.M. *Otkrytaya razrabotka slozhnostrukturnyh ugolnyh mestorozhdeniy Vostochnoy Sibiri i Dalnego Vostoka* [Active development of complex coal deposits in the Eastern Siberia and the Far East]. Moscow: Publishing House of the Moscow Mining University, 2004. 298 p.
11. Yasko V.G. *Gidrogeologiya mestorozhdeniy poleznyh iskopaemyh Sibiri* [Hydrogeology of minerals of Siberia]. Moscow: Nedra, 1978. 273 p.

Коротко об авторах

Верхотуров А.Г., канд. геол.-минерал. наук, доцент, зав. каф. «Гидрогеология и инженерная геология», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
weral0606@yandex.ru

Научные интересы: инженерная геология, экология криолитозоны, геотехнология, экология подземных вод

Размахнина И.Б., аспирант, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
razmakhnina.irina@mail.ru

Научные интересы: инженерная геология и геокриология угольных месторождений Забайкалья

Briefly about the authors

A. Verhoturov, candidate of geological and mineralogical sciences, associate professor, head of Hydrogeology and Engineering Geology department, Transbaikal State University, Chita, Russia

Scientific interests: engineering geology, ecology of permafrost, geo-technology, groundwater ecology

I. Razmakhnina, postgraduate, Transbaikal State University, Chita, Russia

Scientific interests: engineering geology and geocryology of coal deposits of Transbaikalie

УДК 624.138.4.

*Клочков Яков Владимирович
Yakov Klochkov*



*Сигачев Николай Петрович
Nikolay Sigachev*



СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В ОСНОВАНИИ ДОРОГ

METHOD OF GROUNDWATER REGULATION AT THE BASE OF ROADS

Рассмотрена проблема регулирования подземных вод в основании дорог. Ее решением является создание противофильтрационного экрана в грунте для остановки фильтрации воды сквозь основание сооружения и её перенаправление в русло водотока. Для производства работ подобран сравнительно недорогой материал «Криогелит», который по своей природе является криотропным гелем и не размывается под действием подземных вод. Определены его теплотехнические характеристики после введения в грунт, которые необходимо учитывать при расчёте температурного режима грунтов. Разработан новый способ создания противофильтрационного экрана с возможностью применения лёгкой техники, который заключается в устройстве со стороны поступления напорных вод противофильтрационного экрана у тела насыпи и отводе воды в водопропускное сооружение. Процесс создания противофильтрационного экрана заключается в проведении высоконапорных инъекций материала «Криогелит» с помощью струйной технологии без вращения монитора. Для определения степени влияния подземных вод произведено моделирование температурного поля в насыпи до и после устройства противофильтрационного экрана. По результатам моделирования установлено, что граница сезонного замерзания после устройства противофильтрационного экрана понижается. Для определения экономической эффективности разработанного способа создания противофильтрационного экрана с применением материала «Криогелит» произведено сравнение с известными технологиями и материалами. Выявлено, что разработанная технология является наименее затратной и наиболее

The problem of groundwater regulation at the base of roads is described. The solution to this problem is the creation of impervious screen in the soil to stop water infiltration through the base of roads and its redirecting to the streambed. For work production a relatively inexpensive material «Cryogelit» was picked up, which by its nature is cryogel and is not eroded under the action of groundwater. Its thermal characteristics after introduction into soil are determined and that features must be considered in the calculation of the temperature regime of soils. A new way of creating impervious screen with the ability to use light vehicles is developed, which is a device with the side pressure water impervious screen in the body of the embankment and the drainage of water in culvert construction. The process of creating impervious screen is to conduct high-pressure injection of «Cryogelit» material by using jet grouting technology without rotating the monitor. To determine the degree of groundwater influence was produced by simulation of the temperature field in the embankment before and after the device impervious screen. Simulation results proved that the boundary of seasonal freezing after the device impervious screen is lowered. To determine the economic efficiency of the developed method of creating impervious screen by using the material «Cryogelit», the comparison with the known technologies and materials was made. It was obtained that the developed technology is the least expensive and most cost-effective. On the bases of the suggested technology and material, a typical technological process for stabilization of subgrade by using the polymer material Cryogelit, technical specification for the application of polymer blends «Cryogelit» to stabilize the infrastructure were developed

экономически выгодной. На основе предлагаемых технологий и материала разработан типовой технологический процесс по стабилизации земляного полотна с использованием полимерного материала «Криогелит», технические условия по применению полимерной смеси «Криогелит» для стабилизации объектов инфраструктуры

Ключевые слова: подземные воды, противофильтрационный экран, криотропный полимерный материал, теплотехнические свойства, струйная технология, температурное поле

Key words: groundwater, impervious screen, cryotrophic polymer material, thermal properties, jet grouting technology, temperature field

Проблемы ремонта земляного полотна в ходе реконструкции зачастую заключаются в отсутствии типовых инструкций по укреплению и стабилизации земляного полотна с учётом эксплуатационных, климатических, геологических и других условий, что вызывает сложности при выдаче заданий на проектирование, разработке проектной документации и приёмке работ [3, 4, 5, 6, 7, 10].

Усиление земляного полотна в основном производится традиционными методами, требующими большого количества доставляемых к месту работ материалов и «окон» для выполнения работ. Новые технологии и современные материалы в силу ряда причин имеют ограниченное применение при стабилизации земляного полотна. Прежде всего, из-за относительно высокой стоимости, сложности монтажных работ и невозможности применения в условиях строительства в районах распространения многолетней мерзлоты. В этой связи должны быть учтены вопросы экономики, экологии, безопасности ведения работ [8].

Одной из проблем Забайкалья являются подземные воды, находящиеся под сооружением, которые зачастую невозможно отвести. Это обусловлено тем, что они протекают в логах, а для устройства дренажа необходим его переход через водораздел для обеспечения его выпуска либо устройство его перехода сквозь насыпь и отвода собранной воды вниз по логу, что крайне затруднительно.

Решением указанной проблемы является создание противофильтрационного экрана в грунте для остановки фильтрации воды сквозь основание сооружения и её перенаправление в русло водотока.

При использовании существующих технологий можно выделить следующие трудности:

1) невозможность производства работ с помощью тяжёлой техники.

2) дороговизна применяемых материалов (из-за наличия фильтрации в водоносном слое применение обычных вяжущих невозможно).

Ввиду этих причин необходима разработка материала и способа, позволяющих создать противофильтрационный экран в обводненном грунте. Для реализации поставленных задач разработан материал «Криогелит», который по своей природе является криотропным гелем (криогелем) – полимерным гелем, образующимся в результате замораживания и последующего оттаивания водного раствора полимера с верхней критической температурой растворения. Пространственная структура материала «Криогелит» формируется за счёт фазового перехода и стабилизируется межмолекулярными связями различной природы. «Криогелит» устойчив к агрессивным средам, имеет хорошую адгезию к различным материалам, связующие свойства, атмосферостойкость.

Так как материал состоит на 90 % из воды, то он обладает аналогичными воде свойствами, т. е. имеет границу фазового

перехода [1, 2, 9]. Для рассмотрения теплофизических свойств воды и материала проведён опыт по замораживанию-оттаи-

ванию образцов песка с полным водонасыщением водой и криогелем. Результаты эксперимента представлены на рис. 1, 2.

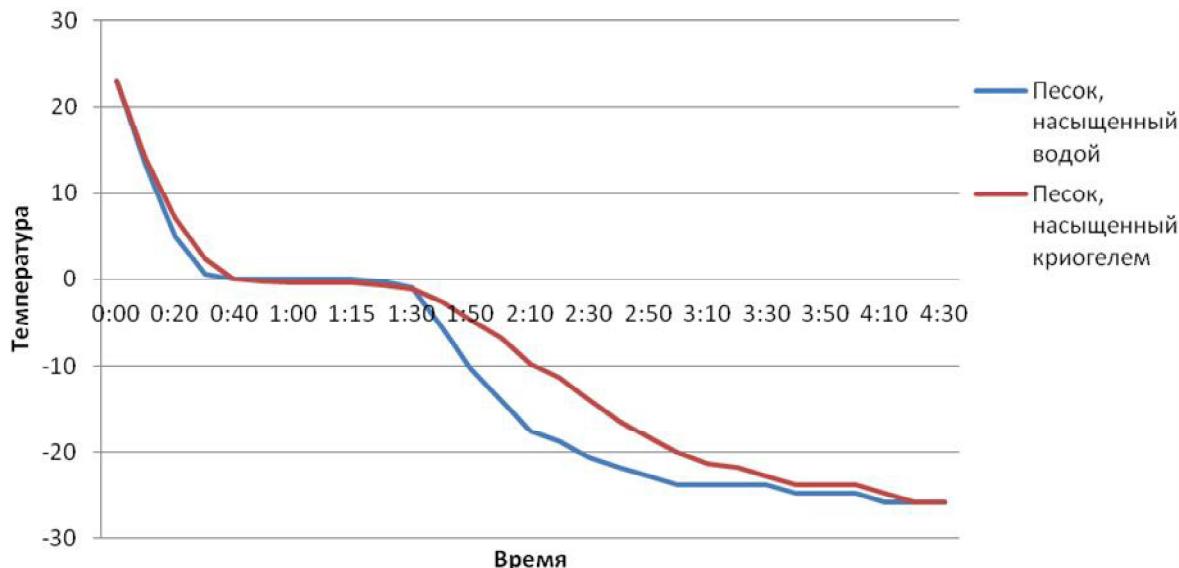


Рис. 1. Изменение температуры образцов при замерзании

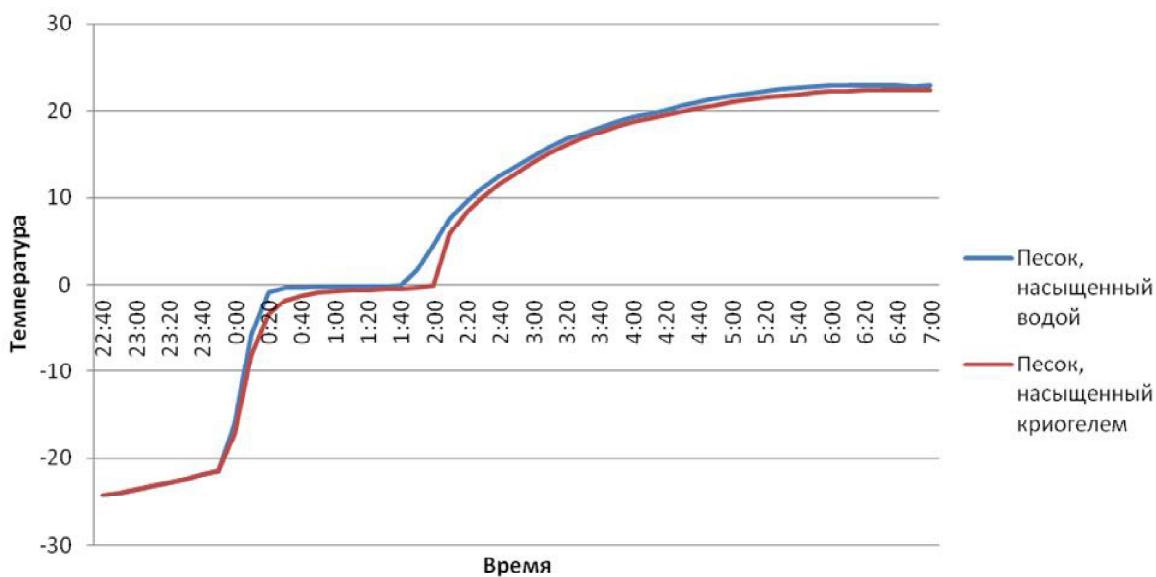


Рис. 2. Изменение температуры образцов при оттаивании

Можно выделить следующую особенность: песок, насыщенный криогелем, замерзает медленнее, так как теплопроводность криогеля ниже теплопроводности воды в 2 раза, а температура фазового перехода равна $-0,4^{\circ}\text{C}$. Темплота льдообразования криогеля идентична темплоте

льдообразования воды. Разница в продолжительности замерзания образцов заключается в том, что в одном и том же объёме воды и криогеля содержится разное количество воды. Теплотехнические характеристики материалов после цикла промерзание-оттаивание приведены в табл. 1.

Таблица 1
Теплотехнические характеристики материалов

| Состав масс | Теплопроводность, Вт/(м·К) |
|-----------------------------|----------------------------|
| Вода | 0,63 |
| Криогель 5 %-ный раствор | 0,33 |
| Криогель 10 %-ный раствор | 0,33 |
| Песок, насыщенный водой | 1,75 |
| Песок, насыщенный криогелем | 1,5 |

Данные особенности необходимо учитывать при расчёте температурного режима грунтов. Пример распределения темпе-

тур при устройстве противофильтрационного экрана в грунте приведен на рис. 3.

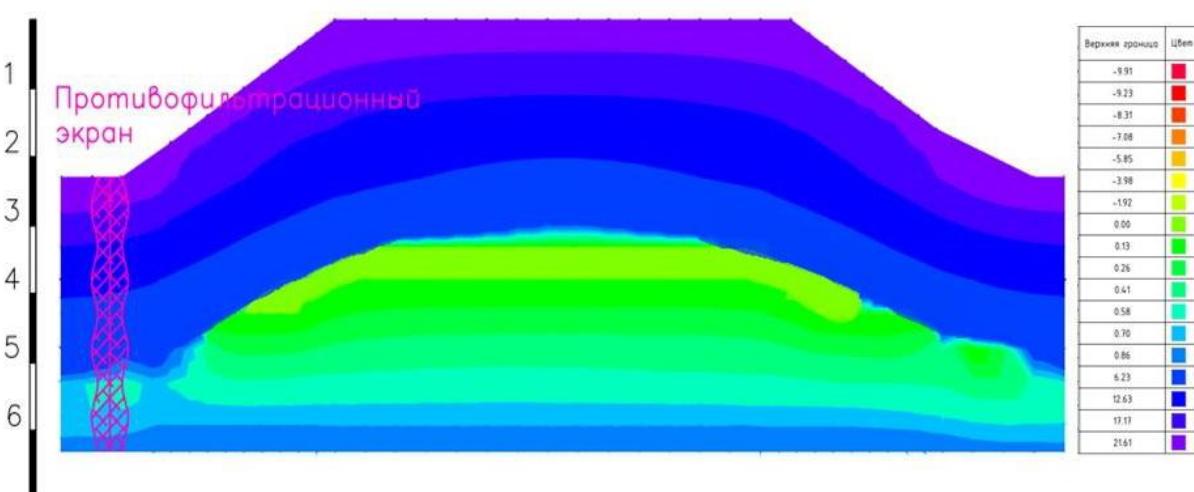


Рис. 3. Распределение температурного поля в основании насыпи после устройства полимерно-грунтовой стены в момент наибольшего оттаивания

В месте, где устроен экран из криогеля, наблюдается более быстрое оттаивание по причине различных теплотехнических свойств грунта, насыщенного криогелем, и обыкновенного грунта.

Материал «Криогелит» при положительных температурах представляет собой гель, который легко вводится в грунтовый материал, и с течением времени подвержен загустеванию. При введении «спивателя» во время производства работ материал быстро загустевает и приобретает сопротивление давлению на размывание.

Для определения максимального давления на размывание проведены лабораторные исследования. Сравнивались два варианта инъектируемого раствора: обычный цементный раствор и цементный раствор с

добавлением материала «Криогелит». Испытания производились сразу после приготовления раствора.

По результатам испытаний получено, что стандартный цементно-песчаный раствор не выдерживает давления напорных подземных вод и сразу начинает размываться, в результате чего наблюдается вымывание материала из грунта. Цементный раствор с добавлением материала «Криогелит» сразу после введения выдерживает давление более 6 атм. Точное гидродинамическое давление определить не удалось, так как при давлении более 6 атм. происходит разгерметизация прибора.

Таким образом, цементный раствор с добавлением материала «Криогелит» идеально подходит для создания противофильтрационного экрана в грунте.

трационного экрана на пути напорных подземных вод. Стоимость же раствора ниже по сравнению с аналогичными добавками.

Технология стабилизации земляного полотна состоит в устройстве со стороны поступления напорных вод противофильтрационного экрана у тела насыпи и отводе воды в водопропускное сооружение. Процесс создания противофильтрационного экрана заключается в проведении высоконапорных инъекций материала «Криогелит» с помощью струйной технологии без вращения монитора.

Устройство противофильтрационного экрана осуществляется с помощью высоконапорного разрушения грунта струёй материала «Криогелит» перемешиванием материала с грунтом и образования грунтополимерного слоя, заглубленного до водоупорного слоя и продолженного на проектное расстояние вдоль насыпи (рис. 4). Процесс состоит из следующих этапов: подготовка к работе, бурение лидирующей скважины, устройство противофильтрационного экрана из грунта, смешанного с материалом «Криогелит».

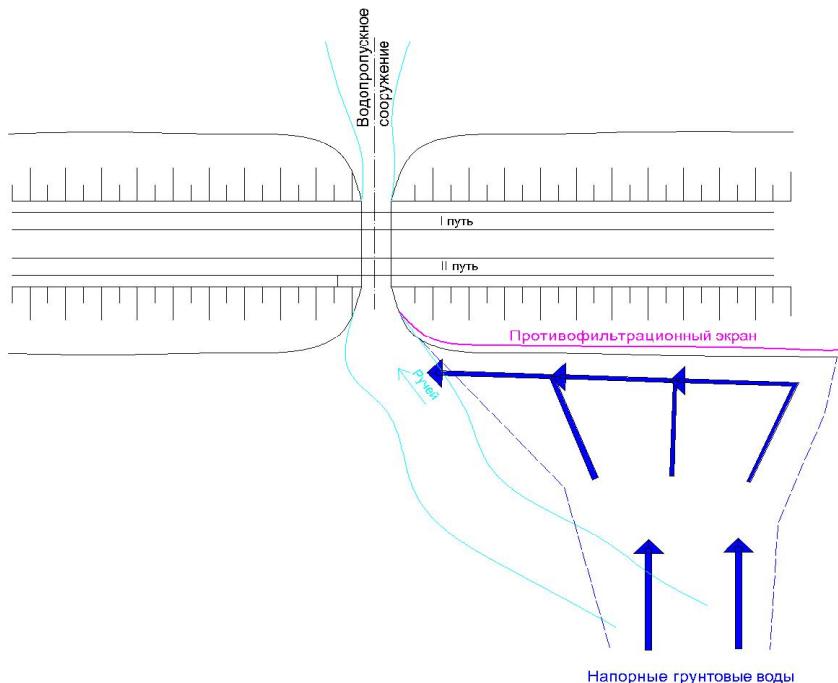


Рис. 4. Схема устройства противофильтрационного экрана

На месте начала противофильтрационного экрана производится бурение лидирующей скважины. На буровую установку помещается штанга, оснащённая двумя форсунками, направленными в одну сторону (монитор). В пробуренную скважину устанавливается монитор, после чего включается насос высокого давления, происходит размывание и перемешивание грунта высоконапорной струёй полимерцементного состава под давлением 250...300 атм., причём одновременно через вторую форсунку подаётся «спиватель», при этом

монитор поднимается со скоростью 0,5 м/мин до выхода струи на дневную поверхность, после чего насос отключается. В результате первой проходки получается размытый канал шириной 0,2 м и длиной 0,6 м, содержащий грунтополимерцементный материал, образующий часть противофильтрационного экрана. После первой проходки установка передвигается вдоль образовавшегося канала до упора в твёрдый неразмытый грунт (конец первой проходки является началом второй). В результате выполнения работ получается сплошной

водонепроницаемый экран, который препятствует проникновению подземных вод сквозь основание насыпи.

Для определения степени влияния подземных вод произведено моделирование температурного поля в насыпи до и после устройства противофильтрационного экрана.

По результатам моделирования получено, что граница сезонного замерзания после устройства противофильтрационного экрана понижается на 0,6 м, что обусловлено прекращением фильтрации подземных вод и снижением влажности грунтов основания.

Наличие фильтрации подземных вод в зоне промерзания-оттаивания оказывает влияние на температурный режим соору-

жения. На линейных сооружениях, пересекающих подземные водотоки, возможно неравномерное пучение вследствие неравномерного промерзания, так как водоносные горизонты имеют чётко выраженные границы.

Для определения экономической эффективности разработанного способа создания противофильтрационного экрана с применением материала «Криогелит» произведено сравнение с известными технологиями и материалами. В качестве альтернативного материала можно использовать акрилатный гель, а в качестве альтернативной технологии возможна укладка полимерной пленки. Технико-экономические показатели альтернативных вариантов представлены в табл. 2.

Таблица 2

Технико-экономические показатели различных способов устройства противофильтрационного экрана

| Характеристика | Использование материала «Криогелит» | Использование акрилатного геля | Укладка полимерной пленки |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Протяжённость участка, м | 10 | 10 | 10 |
| Глубина экрана, м | 4 | 4 | 4 |
| Объем выемки, м ³ | – | – | 24 |
| Используемая тяжелая техника | Насос высокого давления на базе а/м | Насос высокого давления на базе а/м | Экскаватор, бульдозер, тягач с прицепом |
| Необходимость устройства дороги до места работ | Нет | Нет | Да |
| Стоимость выполнения работ, тыс. руб. | 416,568 | 86 518,870 | 439,950 |

Таким образом, разработанная технология является наименее затратной и наиболее экономически выгодной, что способствует снижению затрат на производство работ.

На основе предлагаемых технологий и материала разработан типовой технологи-

ческий процесс по стабилизации земляного полотна с использованием полимерного материала «Криогелит», технические условия по применению полимерной смеси «Криогелит» для стабилизации объектов инфраструктуры, утвержденные ОАО «РЖД».

Литература

1. Алтунина Л.К., Манжай В.Н., Фуфаева М.С. Механические и теплофизические свойства криогелей и пенокриогелей, полученных из водных растворов поливинилового спирта // Журнал прикладной химии. 2006. Т. 79. № 10. С. 1689-1692.

References

1. Altunina L.K., Manzhay V.N., Fufaeva M.S. *Zhurnal prikladnoy himii* (Journal of Applied Chemistry), 2006, vol. 79, no. 10, pp. 1689-1692.

2. Алтунина Л.К., Сваровская Л.И., Филатов Д.А., Фуфаева М.С., Жук Е.А., Бендер О.Г., Сигачев Н.П., Коновалова Н.А. Полевые эксперименты по применению криогелей с целью защиты от водной и ветровой эрозии // Проблемы агрохимии и экологии. 2013. № 2. С. 47-52.
3. Ашпиз Е.С., Хрусталёв Л.Н. Предупреждение многолетнего оттаивания мерзлоты в основании насыпи с применением теплоизоляции // Тр. шестой науч.-техн. конф. с междунар. участием «Современные проблемы проектирования, строительства и эксплуатации земляного полотна железных дорог». М.: МИИТ, 2009. С. 123-125.
4. Жданова С.М. Принципы обеспечения стабилизации земляного полотна в южной зоне вечной мерзлоты: автореф. дисс. ... канд. техн. наук. Хабаровск, 2007.
5. Крылов Д.А., Мельникова Ю.С. Математическое моделирование распределения температурных полей в криолитозоне // МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. С. 94-97.
6. Кондратьев В.Г. Стабилизация земляного полотна на вечномерзлых грунтах. Чита: ПолиграфРесурс, 2011. 176 с.
7. Пассек В.В., Цернант А.А., Цуканов Н.А., Пшеничникова Е.С., Вербух Н.Ф. Методические рекомендации по применению конструктивных мероприятий для сохранения вечномерзлых грунтов в основаниях земляного полотна и искусственных сооружений на автомобильных дорогах Центральной Якутии. Науч.-исслед. ин-т трансп. стр-ва (ОАО «ЦНИИС»). М., 2010.
8. Сигачев Н.П., Ключков Я.В., Коновалова Н.А. Применение полимерной грунтоукрепляющей смеси «Криогелит» в условиях Забайкальской железной дороги // Современные проблемы проектирования, строительства и эксплуатации железнодорожного пути: тезисы докладов. М., 2013. С. 95-96.
9. Фуфаева М.С. Формирование гетерофазных криогелей и пенокриогелей на основе водного раствора поливинилового спирта и регулирование их свойств: автореф. дисс. ... канд. хим. наук. Томск, 2013. 143 с.
10. Ярмолинский А.И. Регулирование водно-теплового режима автомобильных дорог в условиях муссонного климата: автореф. дисс. ... д-ра техн. наук. М.: МАДИ, 1995. 42 с.
2. Altunina L.K., Svarovskaya L.I., Filatov D.A., Fufaeva M.S., Zhuk E.A., Bender O.G., Sigachyov N.P., Konovalova N.A. *Problemy agrohimii i ekologii* (Agricultural Chemistry and Environment), 2013, no. 2, pp. 47-52.
3. Ashpiz E.S., Khrustalev L.N. *Tr. Shestoy nauchno-tehnicheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Sovremennye problemy proektirovaniya, stroitelstva i ekspluatatsii zemlyanogo polotna zheleznyh dorog»* (Proceedings of the sixth scientific and engineering conf. with int. participation «Modern problems of design, construction and operation of the railway roadbed»). Moscow: Engineering, 2009. pp. 123-125.
4. Zhdanova S.M. Principles of subgrade stabilization in the southern permafrost [Printsipy obespecheniya stabilizatsii zemlyanogo polotna v yuzhnoy zone vechnoy merzloty]: abstract diss. ... cand. tehn. sciences. Khabarovsk, 2007.
5. Krylov D.A., Melnikova Yu.S. *Matematicheskoe modelirovanie raspredeleniya temperaturnykh polej v kriolitozone* [Mathematical modeling of the distribution of temperature fields in permafrost]. MSTU named after N.E. Bauman, 2009. P. 94-97.
6. Kondratiev V.G. *Stabilizatsiya zemlyanogo polotna na vechnomerzlyh gruntah* [Stabilization of the subgrade on permafrost]. Chita Poligraf Resurs, 2011. 176 p.
7. Passek V.V., Tsernant A.A., Tsukanov N.A., Pshenichnikova E.S., Verbukh N.F. *Metodicheskie rekomendatsii po primeneniyu konstruktivnyh meopriyatiy dlya sohraneniya vechnomerzlyh gruntov v osnovaniyah zemlyanogo polotna i iskusstvennyh sooruzheniy na avtomobilnyh dorogah Tsentralnoy Yakutii. Nauch.-issled. in-t transp. str-va (OAO «TsNIIS»)* [Guidelines on the application of structural measures for the preservation of permafrost in the roadbed foundations and structures on the roads of Central Yakutiya. Scientific-research. Inst. of Transport building (JSC «TsNIIS»)]. Moscow, 2010.
8. Sigachyov N.P., Klotchkov Ya.V., Konovalova N.A. *Sovremennye problemy proektirovaniya, stroitelstva i ekspluatatsii zheleznodorozhnnogo puti* (Modern problems of design, construction and operation of the railway line): thesis. Moscow, 2013. P. 95-96.
9. Fufaeva M.S. Formation hetero-phase cryogels and foam-kriogels based on an aqueous solution of polyvinyl alcohol and regulation of their properties [Formirovanie geterofaznyh kriogeley i penokriogeley na osnove vodnogo rastvora polivinilovogo spirta i regulirovaniye ih svoistv]: abstract diss. ... cand. chemical. sciences. Tomsk, 2013. 143 p.
10. Yarmolinsky A.I. Regulation of water and thermal regime of roads in a monsoon climate [Regulirovanie vodno-teplovogo rezhma avtomobilnyh dorog v usloviyah mussonnogo klimata]: abstract diss. ... dr. tehn. sciences. Moscow: MADI, 1995. 42 p.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Ключков Я.В., аспирант, Забайкальский институт железнодорожного транспорта, г. Чита, Россия
klochkov.zabirt@mail.ru

Ya. Klochkov, postgraduate, Transbaikal Institute of Railway Transport, Chita, Russia

Научные интересы: строительные материалы, математическое моделирование, термодинамика, механика грунтов, технические науки

Scientific interests: constructional material, mathematical modeling, thermodynamics, soil mechanics, engineering sciences

Сигачев Н.П., д-р техн. наук, профессор, г. Чита, Россия

N. Sigachev, doctor of technical sciences, professor, Chita, Russia

Научные интересы: строительные материалы, математическое моделирование, термодинамика, механика грунтов, технические науки

Scientific interests: constructional material, mathematical modeling, thermodynamics, soil mechanics, engineering sciences



УДК 551.583

Обязов Виктор Афанасьевич
Viktor Obyazov



МНОГОЛЕТНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗАБАЙКАЛЬЯ

LONG-TERM CHANGES OF AGROCLIMATIC RESOURCES OF TRANBAIKALIE

Рассмотрены изменения агроклиматических ресурсов Забайкалья во второй половине XX – первом десятилетии XXI вв. Исследование выполнялось на основе метеорологических данных Забайкальского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды за период с 1951 по 2010 гг. Многолетние изменения климата происходят в глобальном и в региональном масштабах и приводят к изменению тепла и влаги и их соотношения. Соотношение тепла и влаги определяет агроклиматические ресурсы территории. В последние десятилетия ресурсы тепла в вегетационный период на территории Забайкалья возросли. Суммы активных температур увеличились за 60-летний период в основном на 150...350 °С. В изменении увлажненности отсутствуют долговременные тренды. Для нее характерна цикличность. Рост температуры воздуха привел к увеличению продолжительности вегетационного периода на всей территории Забайкалья. В то же время повысился индекс засушливости территории. В большинстве районов исследуемого региона возросла испаряемость. Показатели биологической эффективности климата и биоклиматический потенциал на большей части территории Забайкалья увеличились. Тем не менее, в основной земледельческой зоне они имеют тенденцию к уменьшению. Многолетние изменения агроклиматических показателей характеризуются цикличностью. Она связана, главным образом, с цикличностью атмосферных осадков. В ближайшие годы ожидается повышение увлажненности территории Забайкалья. Наступление очередной фазы повышенной увлажненности

The article deals with the changes of agro-climatic resources of Transbaikalie in the second half of XX – the first decade of the XXI century. The study was performed on the basis of meteorological data of the Transbaikal department of hydrometeorology and environmental monitoring for the period from 1951 to 2010. Long-term climate change is happening in the global and regional scales and leads to the changes of heat and humidity and their relationship. The ratio of heat and moisture determines the agro-climatic resources of the territory. In recent decades, the resources of heat during the growing season in the Transbaikal have increased. The sum of active temperatures has increased over the 60-year period, mainly on 150...350 °C. In the change of moisture there are no long-term trends. It is characterized by cyclicity. An increase in air temperature has led to an increase in the length of the growing season throughout Transbaikalie. At the same time the index of aridity has increased. Evaporability increased in most parts of the region under study. Most parts of Transbaikalie increased biological effectiveness indicators of climate and bioclimatic potential. However, in the main agricultural area, they tend to decrease. Long-term changes of agro-climatic indices are characterized by cyclic recurrence. It is associated mainly with the cycles of precipitation. In the coming years it is expected to increase moisture in Transbaikalie. The onset of the next phase of increased moisture will reduce dryness. It is projected to rise bioclimatic potential and biological efficiency of climate. This will help to improve the agro-climatic conditions of Transbaikalie.

приведет к уменьшению засушливости. Прогнозируется повышение биоклиматического потенциала и показателя биологической эффективности климата. Это будет способствовать улучшению агроклиматических условий на территории Забайкалья

Ключевые слова: агроклиматические ресурсы, гидротермический коэффициент, индекс засушливости, биологическая эффективность климата, биоклиматический потенциал

Key words: agro-climatic resources. hydrothermal coefficient, dryness index. biological efficiency of climate, bioclimatic potential

Агроклиматические ресурсы территорий определяются соотношением тепла и влаги, которые находятся в зависимости от многолетних изменений климата. В связи с наблюдающимся потеплением как в глобальном масштабе, так и в Забайкалье [3, 4] представляется важным выявить региональные тенденции изменения агроклиматических условий, что является целью данной работы.

Материалы и методы исследования. В работе использованы данные метеорологических наблюдений Забайкальского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды за период с 1951 по 2010 гг.

Исследование выполнялось с помощью методов статистического и географического анализа. Тренды во временных рядах выделялись методом наименьших квадратов. Достоверность выявляемых трендов оценивалась с помощью критерия Стьюдента при 5 %-ном уровне значимости. Для оценки пространственно-временной согласованности метеорологических параметров применялся корреляционный анализ. Пространственный анализ исследуемых характеристик и визуализация его результатов выполнялась посредством ГИС.

Результаты исследования и обсуждение. Средняя температура вегетационного периода (май – сентябрь) в Забайкалье с середины XX в. повысилась на 1,4 °C. Однако ее рост начался лишь на рубеже 1980 – 1990-х гг., а до этого времени она практически не имела длительных односторонних тенденций.

Повышение температуры воздуха обусловило увеличение продолжительности ве-

гетационного периода на всей территории Забайкалья [5]. Наибольшее его увеличение, составившее более 10 дней, произошло преимущественно в южной части региона, относящегося к земледельческой зоне. Вегетационный период увеличился как за счет более раннего перехода температуры воздуха через 5 °C весной, так и более позднего – осенью.

Суммы активных температур ($t > 10$ °C), меняющиеся от 1000...1200 °C в северных районах и в Хэнтэй-Даурском нагорье до 2000 °C и более в степных районах юго-западного и юго-восточного Забайкалья, увеличились за 60-летний период в основном на 150...350 °C (рис. 1). Пространственное распределение трендов сумм активных температур в основном совпадает с распределением трендов средней температуры вегетационного периода.

Тенденции многолетних изменений годовых сумм атмосферных осадков неустойчивы: при изменении длины ряда обычно меняется величина тренда и даже знак. На большей части Забайкалья тренды статистически недостоверны при 5 %-ном уровне значимости. Причиной этой неустойчивости является хорошо выраженная цикличность их межгодовых изменений.

При анализе изменений агрометеорологических ресурсов в условиях значительного повышения теплообеспеченности территории большое значение приобретает оценка изменений испаряемости. Ввиду того, что испарение с поверхности почвы определяется не только метеорологическими факторами, но и характеристиками грунтов и растительности, гидрогеологическими условиями и т.д., его расчет для

больших территорий представляется нерешаемой задачей. Поэтому нами рассмотрено изменение потенциально возможного испарения, или испаряемости [8].

Для расчета испаряемости использовано три метода. Поскольку представляется важным оценить вклад температуры воз-

духа в многолетние тенденции испаряемости, применены уравнение К. Торнвейта, представленное в работах [1, 10], и уравнение М.И. Будыко, изложенное в работе [9], в которых других переменных, кроме температуры, нет.

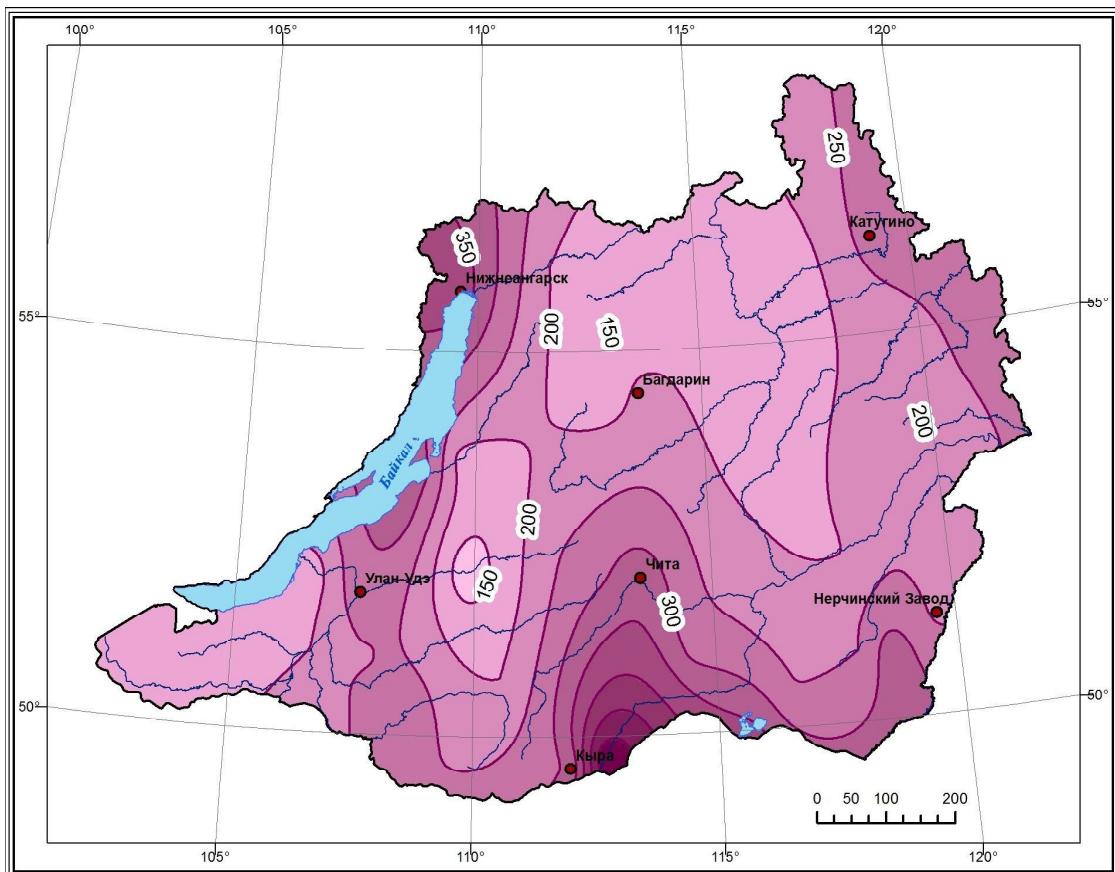


Рис. 1. Распределение по территории Забайкалья трендов сумм температур выше 10 °С за период с 1951 по 2010 гг.

Расчеты по уравнению К. Торнвейта показали, что за 60 лет рост испаряемости в среднем по региону составил 6 %, изменяясь в различных районах от 4 до 10 %. Величины трендов испаряемости, определенной по методу М.И. Будыко, составили за тот же период от 6 до 29 %, при среднем значении 16 %.

Однако максимально возможное испарение зависит не только от температуры воздуха, но и от других параметров, в частности от дефицита влажности воздуха. Од-

ной из формул, учитывающих недостаток насыщения, является формула Н.Н. Иванова [7]

$$E_0 = 0,0018(25 + t)^2 (100 - f), \quad (1)$$

где E_0 – испаряемость, мм;

t – средняя месячная температура воздуха, °С;

f – средняя месячная относительная влажность воздуха, %.

В отличие от результатов, полученных первыми двумя методами, испаряемость,

вычисленная по формуле (1), не только увеличилась, но в некоторых районах даже уменьшилась. Уменьшение испаряемости по расчетным данным произошло преимущественно в северо-восточных районах.

Наибольшие значения положительных трендов, достигающие 20...26 %, приурочены к юго-восточным, центральным и юго-западным районам (рис. 2).

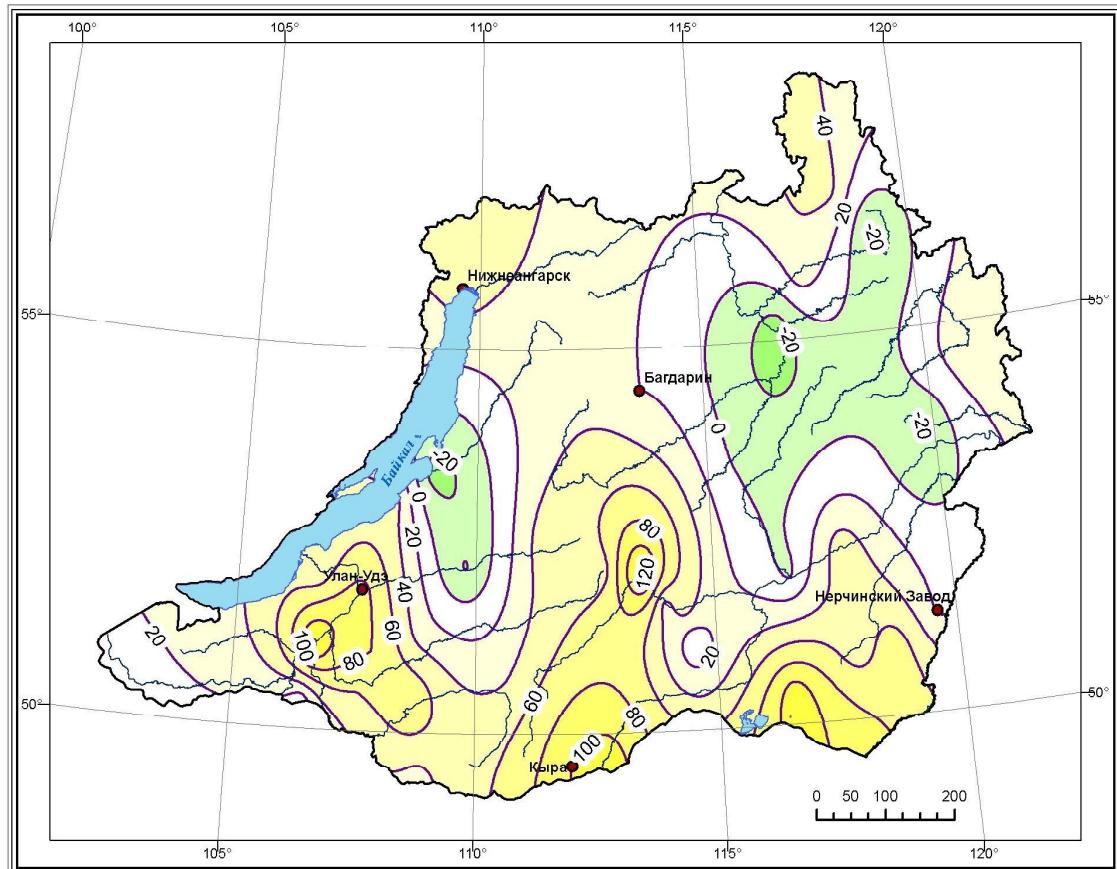


Рис. 2. Распределение по территории Забайкалья трендов испаряемости, рассчитанных по формуле Н.Н. Иванова, за период с 1951 по 2010 гг., мм

Многолетние изменения засушливости на территории Забайкалья оценивались по одноименному индексу Д.А. Педя [6]

$$S = \frac{\Delta t}{\sigma_{\Delta t}} - \frac{\Delta P}{\sigma_{\Delta P}}, \quad (2)$$

где Δt – аномалии средней месячной температуры воздуха;

ΔP – аномалии месячных сумм осадков;

$\sigma_{\Delta t}$ и $\sigma_{\Delta P}$ – средние квадратические отклонения аномалий средней месячной температуры воздуха и месячных сумм осадков.

Многолетний ход индекса засушливости Д.А. Педя за вегетационный период в основном повторяет ход температуры воздуха и в последние два десятилетия растет [5]. Коэффициент корреляции R между рядами индекса засушливости и температуры воздуха составляет 0,91. Зависимость индекса засушливости от атмосферных осадков существенно меньше ($R = -0,49$). Снижение увлажненности и рост температуры воздуха обусловили увеличение засушливости в Забайкалье в первом десятилетии XXI в.

Увеличение индекса засушливости с 1951 по 2010 гг. произошло на всей ис-

следуемой территории (рис. 3). В южных и юго-восточных районах, где в этот период отмечается уменьшение атмосферных осадков и большее, чем в других районах, увеличение температуры воздуха, наблюдается наибольший его рост.

Во все месяцы вегетационного периода линейные тренды изменения индекса Д.А. Педя имеют положительный знак и, за исключением июня, достоверны при 5 %-ном уровне значимости. Наибольшее увели-

чение засушливости произошло в июле. В отдельные месяцы, так же как в среднем за вегетационный период, индекс засушливости в большей степени зависит от температуры воздуха. Коэффициент корреляции между изменениями индекса и температурой во все месяцы имеет значения не менее 0,85, тогда как между индексом и осадками он изменяется от -0,40 до -0,70 (см. таблицу).

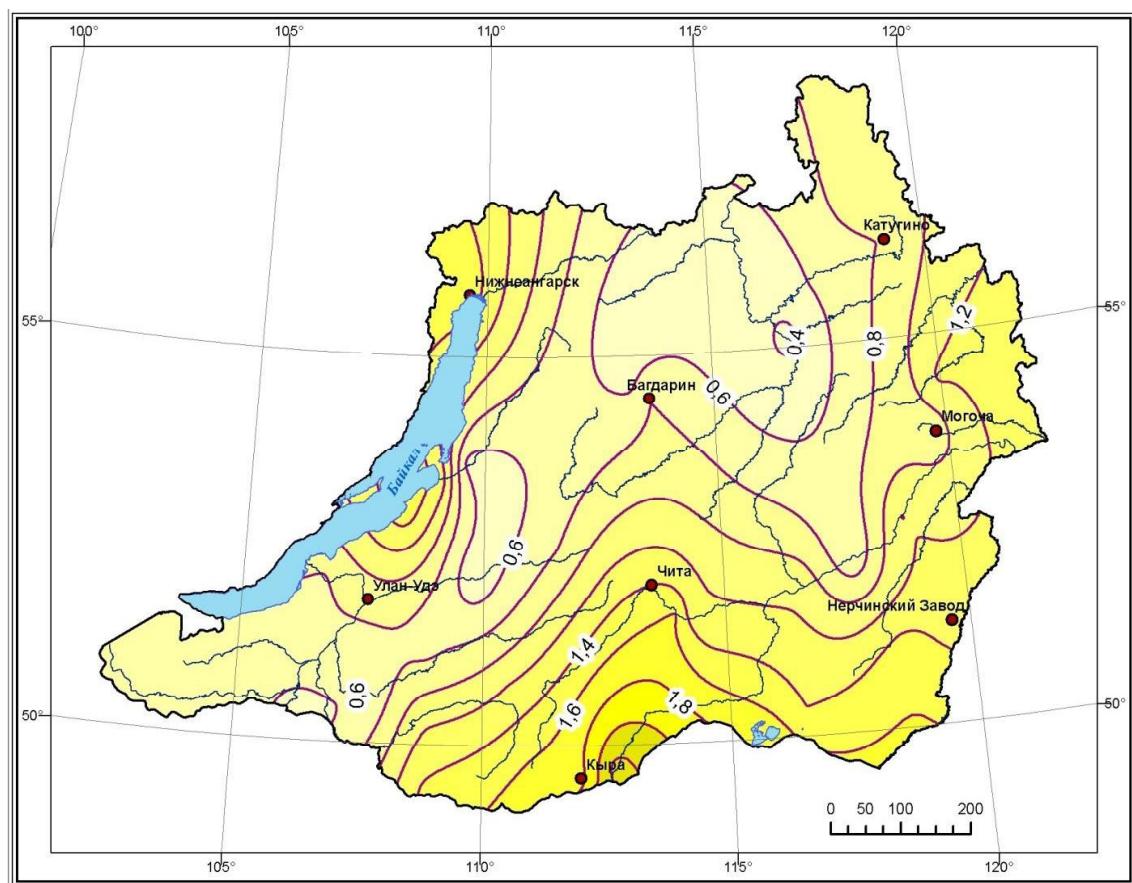


Рис. 3. Распределение по территории Забайкалья величин трендов индекса засушливости в мае – сентябре за период с 1951 по 2010 гг.

Коэффициенты корреляции, характеризующие зависимость месячных значений индексов засушливости от температуры воздуха и атмосферных осадков, осредненных по территории Забайкалья

| Месяц | Температура | Осадки |
|----------|-------------|--------|
| Май | 0,85 | -0,40 |
| Июнь | 0,89 | -0,67 |
| Июль | 0,89 | -0,65 |
| Август | 0,92 | -0,70 |
| Сентябрь | 0,85 | -0,62 |

Гидротермический коэффициент Г.Т. Селянинова (ГТК), также являющийся комплексным показателем агроклиматических условий, характеризует степень увлажнения территорий и определяется по формуле [6]

$$ГТК = \sum P / 0,1 \sum t_{>10}^{\circ}, \quad (3)$$

где $\sum P$ – сумма атмосферных осадков за период, в который сумма температур превышает 10°C ;

$\sum t_{>10}^{\circ}$ – сумма средних суточных температур воздуха выше 10°C .

Межгодовые изменения ГТК происходят согласованно с атмосферными осадками ($R = 0,90$). В последнее десятилетие средний по Забайкалью ГТК снизился в большей степени за счет уменьшения осадков и в меньшей степени – увеличения температуры воздуха.

Если для территориально осредненных величин гидротермического коэффициента характерна тенденция его уменьшения, то в различных районах региона линейные тренды имеют разные знаки. Уменьшение ГТК произошло в южных, юго-восточных и крайних восточных районах, а увеличение – в северных. Однако статистическая достоверность этих изменений в большинстве случаев не подтверждается при 5 %-ном уровне значимости.

Показатель биологической эффективности климата (БЭК), предложенный Н.Н. Ивановым [2], характеризует возможности биологической продуктивности растений, обусловленные метеорологическими факторами. Зоне экологического оптимума соответствует величина БЭК, равная примерно 22 [7].

БЭК определяется по формуле

$$БЭК = 0,01 \sum t_{>10}^{\circ} \times KУ, \quad (4)$$

где $\sum t_{>10}^{\circ}$ – сумма активных температур, $^{\circ}\text{C}$;

$KУ$ – коэффициент увлажнения, равный

$$KУ = P / E_0, \quad (5)$$

P – годовая сумма атмосферных осадков, мм;

E_0 – испаряемость, определяемая по формуле (1), мм.

В Забайкалье средняя по территории величина показателя БЭК изменяется от 7 до 18, не достигая экологически оптимальных значений ни на одной части региона. Наибольшие его величины характерны для восточных районов и Хэнтэй-Даурского нагорья. Наименьшие значения БЭК отмечаются в Центральном, Юго-Западном и Юго-Восточном Забайкалье.

В межгодовых изменениях осредненной по территории Забайкалья величины показателя БЭК проявляется периодическое чередование его пониженных и повышенных значений. С середины 1960-х до начала 1980-х гг. в регионе преобладали значения БЭК ниже среднего. Затем они сменились повышенными значениями, которые имели место до конца 1990-х гг. Новая фаза пониженного показателя БЭК приходится на первое десятилетие XXI столетия. Эти изменения хорошо согласуются с режимом атмосферных осадков ($R = 0,91$).

Положительные тренды БЭК вообще свойственны значительной части исследуемого региона (рис. 4). В большей степени его увеличение произошло в северных районах. В южных районах – основной земледельческой зоне Забайкалья – показатели БЭК, наоборот, уменьшились. Хотя статистически достоверное уменьшение произошло лишь в двух пунктах наблюдений.

Оценить агроклиматические возможности Забайкалья можно с помощью биоклиматического потенциала (БКП) Д.И. Шашко [11]

$$БКП = K_{p(ку)} \frac{\sum t_{>10}^{\circ}}{\sum t_{ак(баз)}}, \quad (6)$$

где $K_{p(ку)}$ – коэффициент роста по годовому показателю атмосферного увлажнения;

$\sum t_{>10}^{\circ}$ – сумма средних суточных значений температуры выше 10°C ;

$\sum t_{ак(баз)}$ – базисная сумма средних суточных значений температуры за период активной вегетации.

Коэффициент роста рассчитывается по формуле

$$K_{p(ку)} = \lg(20K_{y_{вн}}), \quad (7)$$

где K_{yel} – коэффициент годового атмосферного увлажнения.

Коэффициент годового атмосферного увлажнения равен:

$$K_{yel} = P / \sum d, \quad (8)$$

где P – количество атмосферных осадков;

$\sum d$ – сумма средних суточных значений дефицита влажности воздуха.

При расчетах биоклиматического потенциала для территории Забайкалья в качестве базисной суммы средних суточных температур принято значение 1000°C , которое используется для сравнения с продуктивностью на границе возможного массового полевого земледелия [11].

БКП Забайкалья в целом не высок. Его значения в среднем за многолетний период

не превышают 1,6. Он принимает наибольшие значения в тех районах, где отмечается оптимальное сочетание тепла и влаги. В Забайкалье наиболее близки к оптимальным условия в восточных районах и районах, прилегающих к озеру Байкал. В юго-восточных и юго-западных районах, где ресурсы тепла достаточны, чаще всего наблюдается недостаток влаги, и, наоборот, там, где атмосферных осадков достаточно, ресурсы тепла незначительны. К последним относятся в основном северные районы. В Центральном Забайкалье, где и температура воздуха и атмосферные осадки, как правило, имеют значения ниже средних по региону, отмечаются наименьшие величины БКП.

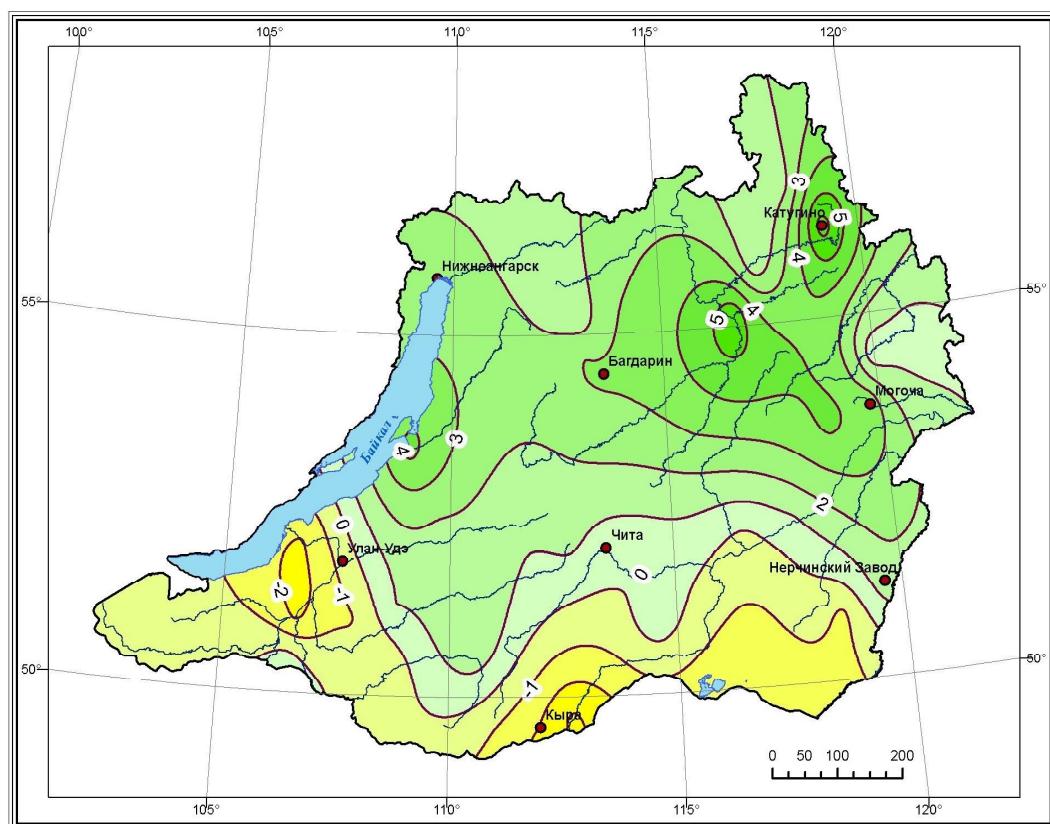


Рис. 4. Распределение по территории Забайкалья линейных трендов показателя БЭК за период 1961-2010 гг.

Существенная зависимость БКП от атмосферных осадков ($R = 0,83$) обуславливает аналогичный их межгодовой ход. Связь БКП со средней температурой

теплого периода статистически достоверна, но характеризуется значительно меньшими коэффициентами корреляции ($R = 0,43$).

На большей части Забайкалья БКП имеет положительные тенденции, за исключением основной земледельческой зоны (рис. 5). В 49 % пунктов наблюдений в многолетних рядах БКП выявлены полу-

жительные линейные тренды, имеющие статистически достоверную величину. Достоверные отрицательные тренды зафиксированы в рядах всего двух станций ($\approx 4\%$).

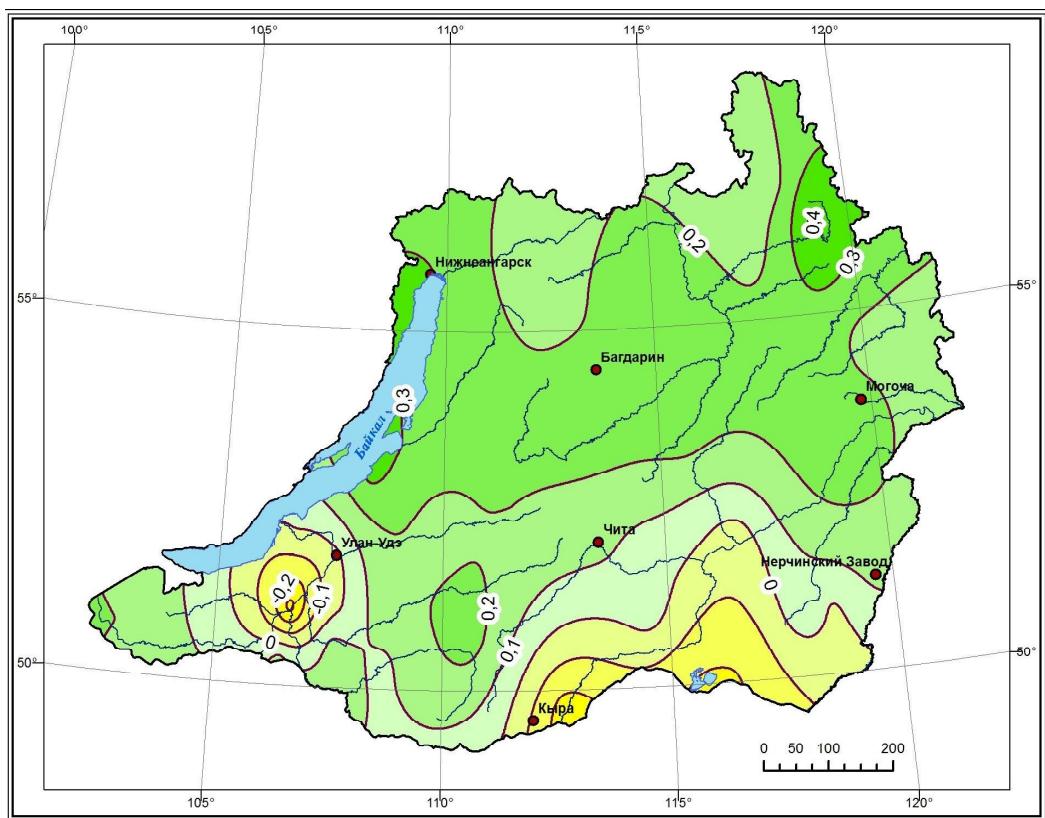


Рис. 5. Распределение по территории Забайкалья линейных трендов БКП за период 1961-2010 гг.

Выводы:

- ресурсы тепла в вегетационный период на территории Забайкалья возросли;
- в изменении ресурсов влаги отмечается чередование периодов ее повышенных и пониженных значений;
- рост теплообеспеченности территории способствует, с одной стороны, повышению засушливости, а с другой – увеличению вегетационного периода;

– показатели биологической эффективности климата и биоклиматический потенциал на большей части территории Забайкалья увеличились, но в то же время в основной земледельческой зоне они имеют тенденцию к уменьшению;

– наступление очередной фазы повышенной увлажненности приведет к повышению БКП и показателя БЭК, что будет способствовать улучшению агроклиматических условий на территории Забайкалья.

Литература

1. Золотокрылин А.Н., Черенкова Е.А. Динамика зон увлажнения суб boreальных ландшафтов России в XX-XXI вв. // Известия РАН. Серия географическая. 2011. № 4. С. 33-41.
2. Иванов Н.Н. Показатель биологической эффективности климата // Известия ВГО. 1962. Т. 94. Вып. 1. С. 65-70.
3. Обязов В.А. Изменения климата в междуречье Аргуни и Онона в контексте глобального потепления // Вестник ЧитГУ. 2011. № 7 (74). С. 78-85.
4. Обязов В.А. Многолетние изменения приземной температуры в Забайкалье // Материалы междунар. научн. конф. «Региональный отклик окружающей среды на глобальные изменения в Северо-Восточной и Центральной Азии» Т. 1. Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2012. С. 232-234.
5. Обязов В.А., Носкова Е.В. Изменения агроклиматических ресурсов Забайкалья в условиях глобального потепления // Труды II Всерос. научн. конф. с междунар. участием «Окружающая среда и устойчивое развитие регионов». Т. 2. Казань: Изд-во «Отечество», 2013. С. 10-12.
6. Переведенцев Ю.П., Верещагин М.А., Шанталинский К.М. [и др.]. Изменение климатических условий и ресурсов Среднего Поволжья. Казань: Центр инновационных технологий, 2011. 296 с.
7. Переведенцев Ю.П., Шарипова Р.Б., Важнова Н.А. Агроклиматические ресурсы Ульяновской области и их влияние на урожайность зерновых культур // Вестник Удмуртского университета. 2012. Вып. 2. С. 120-126.
8. Российский гидрометеорологический энциклопедический словарь. СПб.; Москва: Летний сад, 2008. Т. 1: А-И. 336 с.
9. Сиротенко О.Д., Павлова В.Н. Методы оценки влияния изменений климата на продуктивность сельского хозяйства // Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем. М.: Росгидромет, 2012. С. 165-189.
10. Черенкова Е.А. Аномалии увлажнения юга Европейской России по спутниковым и наземным данным // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2011. Т. 8. № 1. С. 209-214.
11. Энциклопедия климатических ресурсов Российской Федерации. СПб.: Гидрометеоиздат, 2005. 320 с.

References

1. Zolotokrylin A.N., Cherenkova E.A. *Izvestiya RAN. Seriay geograficheskay* (Regional Research of Russia), 2011, no. 4, pp. 33-41.
2. Ivanov N.N. *Izvestiya VGO* (News of the Russian geographical society), 1962, vol. 94, vyp. 1, pp. 65-70.
3. Obyazov V.A. *Vest. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2011, no. 7, pp. 78-85.
4. Obyazov V.A. *Materialy mezdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Regionalnyiy otklik okruzhayuschey sredy na globalnyie izmeneniya v Sverno-Vostochnoy i Tsentralnoy Azii»* (Proceedings of the International Scientific Conference «Regional Environmental Response to Global Change: North-Eastern and Central Asia»). Vol. 1. Irkutsk, 2012. P. 232-234.
5. Obyazov V.A., Noskova E.V. *Trudy Vtoroy vserossiyskoy nauchnoy konferentsii s mezdunarodnym uchastiem «Okruzhayuschaya sreda i ustoychivoe razvitiye regionov»* (Proceedings of the Second All-Russian Scientific Conference with international participation «Environment and sustainable development of the regions»). Vol. 2. Kazan, 2013. P. 10-12.
6. Perevedentsev Yu.P., Vereshchagin M.A., Shantalinskiy K.M. [et al.]. *Izmenenie klimaticheskikh usloviy i resursov Srednego Povolzhya* [Changing of climatic conditions and resources of the Middle Volga]. Kazan, 2011. 296 p.
7. Perevedentsev Yu.P., Sharipova R.B., Vazhnova N.A. *Vestnik Udmurtskogo universiteta* (Bulletin of the Udmurtiya State University), 2012, no. 2, pp. 120-126.
8. *Rossiyskiy gidrometeorologicheskiy entsiklopedicheskiy slovar* [Russian Hydrometeorological Encyclopedic Dictionary]. St.-Petersburg, Moscow, 2008. Vol. 1. 336 p.
9. Sirotenko O.D., Pavlova V.N. *Metodyi otsenki vliyaniya izmeneniy klimata na produktivnost selskogo hozyaystva*. (Methods for assessing climate change impacts on physical and biological systems). Moscow, 2012. P. 165-189.
10. Cherenkova E.A. *Sovremennye problemy distansionnogo zondirovaniya Zemli iz kosmosa*. (Current problems in remote sensing of the earth from space), 2011, vol. 8, no 1, pp. 209-214.
11. *Entsiklopediya klimaticheskikh resursov Rossiyskoy Federatsii* [Encyclopedia of climatic resources of the Russian Federation]. St.-Petersburg, 2005. 320 p.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Обязов В.А., д-р геогр. наук, доцент, зам. директора, Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения РАН, профессор кафедры «Водное хозяйство и инженерная экология», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
obviaf@mail.ru

Научные интересы: изменения климата, гидрологический режим водных объектов

V. Obyazov, doctor of geographical sciences, associate professor, deputy director, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology of Syberian Branch RAS, professor, Water Management and Engineering Ecology department, Transbaikal State University, Chita, Russia

Scientific interests: climate changes, hydrological regime of water objects

Носкова Е.В., инженер лаборатории региональной климатологии, аспирант, Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения РАН, ассистент кафедры «Водное хозяйство и инженерная экология», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
elena-noskova-2011@mail.ru

Научные интересы: изменения климата

E. Noskova, engineer, laboratory of Regional Climatology, postgraduate, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology of Syberian Branch RAS, assistant, Water Management and Engineering Ecology department, Transbaikal State University, Chita, Russia

Scientific interests: climate changes



УДК 502.3:504.064.2.001.18

Пьянова Эльза Андреевна
Elza Pyanova



Фалейчик Лариса Михайловна
Larisa Faleychik



СЦЕНАРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА ПРИМЕСИ В АТМОСФЕРЕ ЮЖНОГО ПРИБАЙКАЛЬЯ

NUMERICAL STUDY OF POLLUTANT TRANSPORT IN THE ATMOSPHERE OF THE SOUTHERN BAIKAL REGION

В работе представлены некоторые результаты численного моделирования динамики атмосферы и переноса пассивной примеси в Южном Прибайкалье. Эти расчеты являются частью большой исследовательской работы по изучению особенностей формирования мезоклимата и качества атмосферы в Байкальском регионе.

На основе сценарного подхода исследовалось распространение пассивной примеси от источника выбросов, расположенного в районе Шелехова. Были рассмотрены два метеорологических сценария для июля с устойчивой и нейтральной температурной стратификацией для нижних слоев фоновой атмосферы. Выбор сценариев обусловлен наличием в этот период данных наблюдений за распределением диоксида серы над Иркутским водохранилищем и акваторией Байкала.

Расчеты суточного поведения метеорологических параметров и концентраций примеси получены на основе мезомасштабной математической модели динамики атмосферы и переноса примеси в областях со сложным рельефом. Модель была адаптирована к орографии и климатическим характеристикам изучаемой территории. Предварительная обработка входной информации о подстилающей поверхности, визуализация и пространственный анализ результатов сценарных экспериментов осуществлялись в среде ArcGIS с использованием авторской технологии и инструментария ГИС.

Качественное согласование результатов моделирования с данными наблюдений подтвердило

Some results of the numerical study of atmospheric dynamics and passive pollutant transport in the Southern Baikal area are presented in the article. These calculations are a part of the research to study the features of a mesoclimate formation and to assess the air quality of the Baikal region.

The study of the pollutant transport from a point source in the city of Shelekhov is based on the scenario approach. Two numerical experiments for the meteorological conditions in July are considered: in one of them the temperature stratification for lower layers of background atmosphere is steady, in the other stratification is neutral. These scenarios are based on observations of sulfur dioxide concentrations over the Irkutsk Reservoir and the waters of Lake Baikal during on July 22th 2013.

The calculations of the daily behavior of meteorological parameters and pollutant concentrations were obtained with the nonhydrostatic mesoscale model of atmospheric dynamics and a model of passive pollutant transport in areas with complex terrain. The models are adjusted to the orographic and climatic features of the territory study. The preprocessing of the input information about the underlying surface, visualization and spatial analysis of the scenario experiment results are carried out in the ArcGIS environment using GIS tools and a special technique developed by the authors.

Qualitative agreement of the modeling results and the available observational data has shown that the model of atmospheric dynamics and the model of passive pollutant transport are perspective for further re-

перспективность использования модели динамики атмосферы и переноса примеси в областях со сложным рельефом для дальнейшего исследования особенностей формирования атмосферных циркуляций и качества атмосферы Байкальского региона

search of features of an atmospheric circulation formation and an air quality in the region

Ключевые слова: оценка антропогенного воздействия на природную среду, качество атмосферы, математическое моделирование локальных атмосферных процессов, географические информационные системы (ГИС) и технологии

Key words: assessment of human impact on the environment, air quality, numerical modeling of local atmospheric processes, Geographic Information System (GIS) and technologies

Работа выполнена при поддержке Программы фундаментальных исследований № 43 Президиума РАН, проекта РФФИ № 14-01-00125-а, проекта IX.88. 1.6 Фундаментальных исследований Сибирского отделения РАН. Расчеты выполнены на кластере ССКЦ СО РАН

В рамках исследовательских работ по оценке качества атмосферы Байкальского региона и акватории озера Байкал [4, 6, 7, 9, 14] авторами была проведена серия численных сценарных расчетов для изучения особенностей формирования мезоклимата Прибайкальской территории и процессов переноса примеси от источников Иркутско-Черемховского промышленного комплекса. Математическое моделирование и сценарный подход позволяют выполнить многовариантный анализ развития локальных атмосферных циркуляций, типичных для исследуемой территории, по результатам которого провести оценки качества атмосферы региона. От качества адаптации моделей зависит точность получаемых оценок и прогнозов. Одним из способов проверки качества настройки модели является сравнение получаемых расчетов с результатами наблюдений.

В данной работе представлено описание летнего численного эксперимента по изучению формирования атмосферных циркуляций и процессов переноса пассивной примеси в Южном Прибайкалье для условного 22 июля. Выбор данного сценария обусловлен тем, что в статье [2] приведены некоторые результаты наблюдений за распределением концентраций диоксида серы над рассматриваемой территорией в указанный летний период 2013 г. В наших мо-

дельных экспериментах была попытка воссоздать наблюдаемые метеорологические условия и, тем самым, возможный процесс переноса примеси, и таким образом проверить качество адаптации используемой модели к условиям Байкальского региона.

Коротко изложим основные моменты, относящиеся к результатам наблюдений, представленные в работе [2]. При прохождении корабля по маршруту Большие Коты – Иркутская ГЭС – Большие Коты отмечены два максимума концентрации диоксида серы в первой половине дня и один максимум на обратном пути во второй половине дня. Меньший из двух максимумов зафиксирован в районе Большие Коты – Листвянка, второй, с большими значениями – в средней части Иркутского водохранилища. В районе ГЭС максимумов не наблюдалось. На обратном пути по тому же маршруту значения концентраций диоксида серы в средней части водохранилища заметно уменьшились, а границы этого максимума сильно размылись. В период наблюдений отмечался слабый северо-западный ветер. Авторами статьи [2] высказано предположение, что наблюдаемые максимумы получены в результате того, что маршрут корабля пересек шлейф выбросов от предприятий Шелехова, а дальнему переносу загрязнения от них способствовала устойчивая стратифика-

ция нижних слоев атмосферы. Опираясь на эти предположения, мы в своем исследовании особое внимание уделили моделированию переноса примеси от условного источника, расположенного на территории Шелехова.

Для моделирования атмосферных циркуляций и переноса пассивной примеси над рассматриваемой территорией использовалась негидростатическая модель динамики атмосферы и уравнение конвекции-диффузии с начальными и краевыми условиями. Динамическая модель представляет собой систему дифференциальных уравнений, включающую уравнения движения, переноса тепла и влаги, уравнение неразрывности. Для замыкания этой системы применяются схемы параметризации приземного слоя, расчета солнечной радиации, модели турбулентности для нахождения коэффициентов турбулентного обмена и др. Задача атмосферной динамики и переноса пассивной примеси решается численно. Более подробное описание моделей и методов построения конечно-разностных уравнений можно найти в работах [1, 3, 5, 8, 13]. Модели адаптированы к орографическим и климатическим условиям Байкальского региона. На основе численного алгоритма авторами разработан комплекс программ, который и использовался для сценарных расчетов.

В качестве расчетной модельной области выбрана территория размером $666 \times 710 \text{ км}^2$, охватывающая озеро Байкал и части территорий Иркутской области, Республики Бурятия и Забайкальского края. Высота расчетной области – 6 км. Несмотря на то, что изучение процессов переноса примеси велось в основном только для Иркутско-Черемховской равнины, суточный ход атмосферной динамики моделировался над заметно большей территорией. Это сделано для того, чтобы заведомо избежать недоучета влияния на территорию Южного Прибайкалья атмосферных потоков, формирующихся в результате взаимодействия таких факторов, как протяженное и холодное в летний период озеро Байкал и высокие горные цепи, склоны которых в летний период нагреваются неравномерно.

По модели атмосферной динамики рассчитывался суточный ход метеорологических элементов, соответствующий типичным ситуациям для июля. Суточные колебания полей метеоэлементов представляют собой отклонения от фоновых состояний, которые полагались заданными и фиксированными на период моделирования. То есть результирующим значением для каждого метеопараметра будет сумма фонового значения и отклонения от него.

Рассмотрены два метеорологических сценария: эксперимент с устойчивой температурной стратификацией для нижних слоев фоновой атмосферы и эксперимент с нейтральной фоновой стратификацией. Данные о характеристиках для температуры, влажности и других метеопараметров, на основе которых моделировалось их суточное изменение, взяты из климатических справочников.

Первые сутки расчетов модель адаптируется к температурным и орографическим неоднородностям подстилающей поверхности. Опытным путем установлено, что на вторые сутки модель выходит на квазистационарный режим, поэтому условный источник, расположенный в Шелехове, «включался» в начале вторых модельных суток. Высота точечного источника полагалась 100 м, мощность его в экспериментах задана как одна условная единица примеси за единицу времени $\Delta t = 60 \text{ с}$.

Задание мощности выбросов источника загрязняющих примесей в условных единицах позволяет использовать один сценарный расчет для ситуаций с различными мощностями источника выбросов. Для каждой конкретной мощности выброса рассчитанное поле распределения примеси умножается на заданное размерное значение выброса, тем самым получая размерные значения концентрации примеси. При этом не надо повторять одинаковые, по сути, расчеты, но для разных значений мощности источника. Такой подход удобен для оценки распространения долгоживущих элементов, которые можно рассматривать как пассивную примесь. Расчеты в терминах условных единиц также позволяют оценить

различия в поведении распространения загрязнений при сильно отличных метеорологических условиях вне зависимости от мощности источников.

Численные расчеты проводились на сетке $667 \times 711 \times 50$ узлов с шагами по горизонтали $\Delta x = \Delta y = 1$ км, по вертикали – $\Delta z = 100 \dots 200$ м. Во всех численных экспериментах на верхней границе расчетной области задавался северо-западный внешний фоновый поток 4 м/с.

Результатами численного моделирования являются наборы четырехмерных числовых массивов, характеризующих поля распределения основных метеоэлементов (температуры, массовой доли водяного пара, облачной влаги, трех компонент вектора скорости ветра, атмосферного давления и др.), поля концентрации примесей на каждом шаге по времени в узлах трехмерной расчетной сетки. Горизонтальные или вертикальные сечения этих полей в каждый момент времени представляют собой непрерывные поверхности. Для их представления в наглядном и понятном исследователю виде, для визуального анализа существуют разные приложения, среди которых можно назвать Surfer, Grapher, Matlab, StanforfGraphics, Tecplot, ArcView, ArcGIS, MapInfo и др. Полученный и накопленный опыт позволяет нам среди этих пакетов особо выделить геоинформационные приложения, позволяющие представить результаты расчетов в формате слоев пространственных объектов, «привязать» их к местности, наложить на карту, сопоставить результаты с характерными особенностями местности, наличием или отсутствием на ней тех или иных природных или антропогенных объектов.

В этой связи мы считаем наиболее целесообразным использование современных ГИС-технологий. В среде ГИС по значениям в узлах расчетной сетки, имеющей географическую привязку, с использованием методов интерполяции создаются растровые поверхности распределений метеоэлементов, на основе которых строятся слои изолиний. По этим поверхностям и изолиниям, наложенным на географическую карту местности или цифровую модель рельефа, можно судить о

процессах циркуляции атмосферы и распространении в ней примеси [11, 12].

Предварительная обработка и подготовка информации с каждого среза данных, сопоставление ее с информацией из других аналогичных срезов и с другими имеющимися данными для исследуемой территории требуют однотипного повторения большого количества операций. В среде ArcGIS последовательность выполняемых задач геообработки можно организовать в модель, которая является не только блок-схемой технологического процесса, но и автоматизирует его выполнение, дает возможность отследить все выполняемые в его ходе задачи.

Для автоматизации и ускорения процесса обработки результатов численного моделирования весь процесс создания тематических слоев из горизонтального среза полученных данных, их визуализации и пространственного анализа организован нами в геоинформационную модель. Созданная и настроенная модель с одним и тем же набором параметров используется в анализе последовательного набора двумерных полей метеоэлементов, полученных в численном эксперименте [12]. Эта модель позволяет выполнять процесс геообработки неоднократно, изменяя значения параметров обработки, что бывает необходимо для качественного анализа результатов расчетов.

В проведенных сценарных расчетах подготовка и обработка исходных данных о моделируемой области Байкальского региона, визуализация и анализ результатов сценарных расчетов осуществлялись в геоинформационной среде ArcGIS с использованием авторской технологии и ГИС-инструментария [8, 10-12].

На рис. 1-3 представлены результаты сценарных расчетов – изолинии концентрации пассивной примеси в различные моменты времени на высоте 100 м над поверхностью в юго-западной части расчетной области. Анализ сценарных расчетов показал некоторое различие в поведении полей ветра и шлейфа пассивной примеси от источника выбросов для экспериментов с различной температурной стратификацией нижних слоев фоновой атмосферы.

В утренние часы — в это время, несмотря на различие в начальных данных, по расчетам, формируется устойчивая стратификация атмосферы в обоих экспериментах — шлейф трассера достигает побережья Байкала в районе между Листвянкой и Большиими Котами. Это хорошо видно на рис. 1, б, соответствующем эксперименту с нейтральной стратификацией в начальный момент времени. В расчетах с устойчивой стратификацией побережья Байкала достигают только более низкие концентрации порядка 0,01 условной единицы. Явно это

на рис. 1, а не отражено, поскольку для наглядности рисунков ограничились внешней изолинией, соответствующей 0,1 условной единицы. При этом на рисунках хорошо видно, что изолиния со значением 1 пересекает Иркутское водохранилище примерно в его середине. Такое поведение полей концентрации пассивной примеси согласуется с максимумами диоксида серы, зафиксированными наблюдателями при прохождении исследовательского судна по маршруту Большие Коты — Иркутск [2].

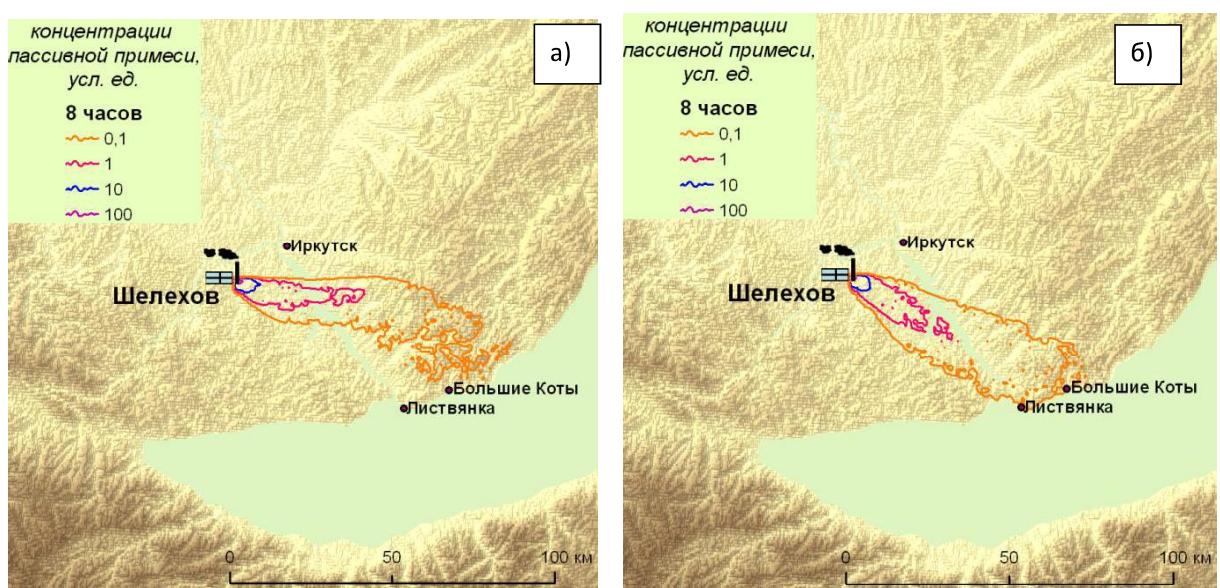


Рис. 1. Результаты расчетов на момент 8 ч утра местного времени:
а) устойчивая стратификация нижних слоев фоновой атмосферы, б) нейтральная

К полудню и в начале второй половины дня, когда подстилающая поверхность прогревается и хорошо развивается турбулентное перемешивание, шлейф примеси, по данным численных расчетов, укорачивается (рис. 2, а, б). При этом в расчетах с устойчивой фоновой стратификацией во второй половине дня наблюдалось заметное отклонение верхней части шлейфа к северо-востоку (рис. 2, б), в то время как

в эксперименте с нейтральной стратификацией сохранялось направление распространения трассера на юго-восток. Таким образом, расчеты с устойчивой фоновой атмосферой показали меньшее соответствие имеющимся наблюдениям, поскольку такое поведение трассера предполагает увеличение концентрации примеси в районе Иркутской ГЭС, которое не зафиксировано наблюдателями.

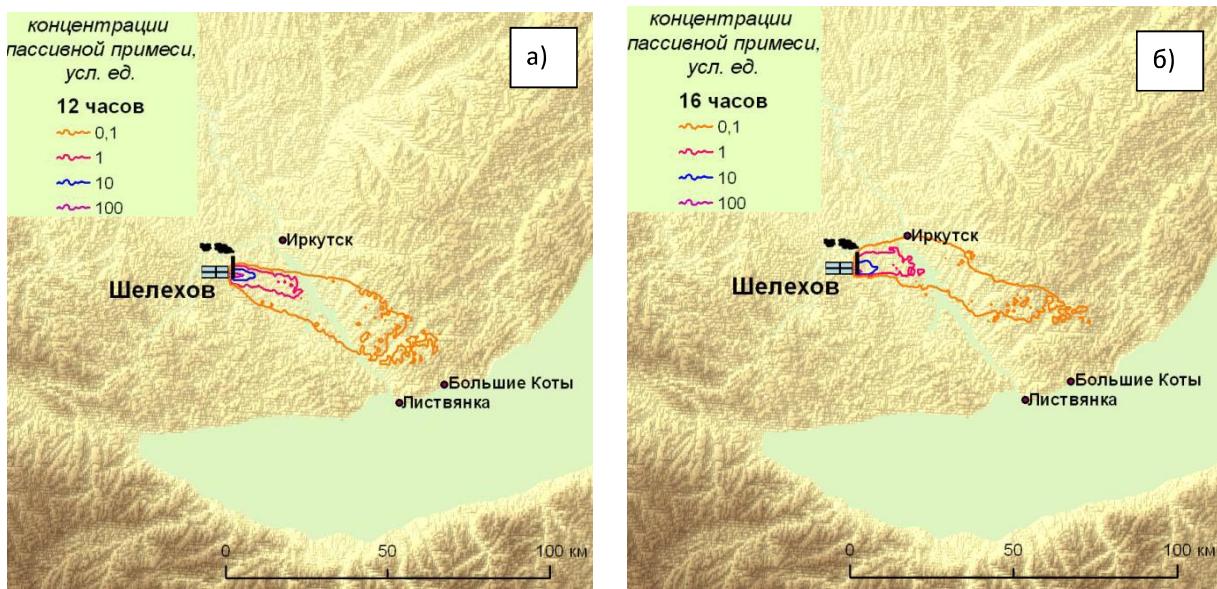


Рис. 2. Результаты расчетов для сценария с устойчивой стратификацией фоновой атмосферы:
а) в 12 ч местного времени, б) в 16 ч

Расчеты для сценария с нейтральной стратификацией нижних слоев фоновой атмосферы показали, что во второй половине дня поведение шлейфа примеси не противоречит тому факту, что в средней части Иркутского водохранилища максимум все еще наблюдался, но значительно уменьшился (рис. 3, а). В ночное время,

когда в обоих экспериментах опять сформировалась устойчивая стратификация и турбулентное перемешивание ослабло, в численных расчетах наблюдался перенос пассивной примеси в направлении Байкала (рис. 3, б), что способствует образованию утреннего максимума в районе между Большими Котами и Листянкой.

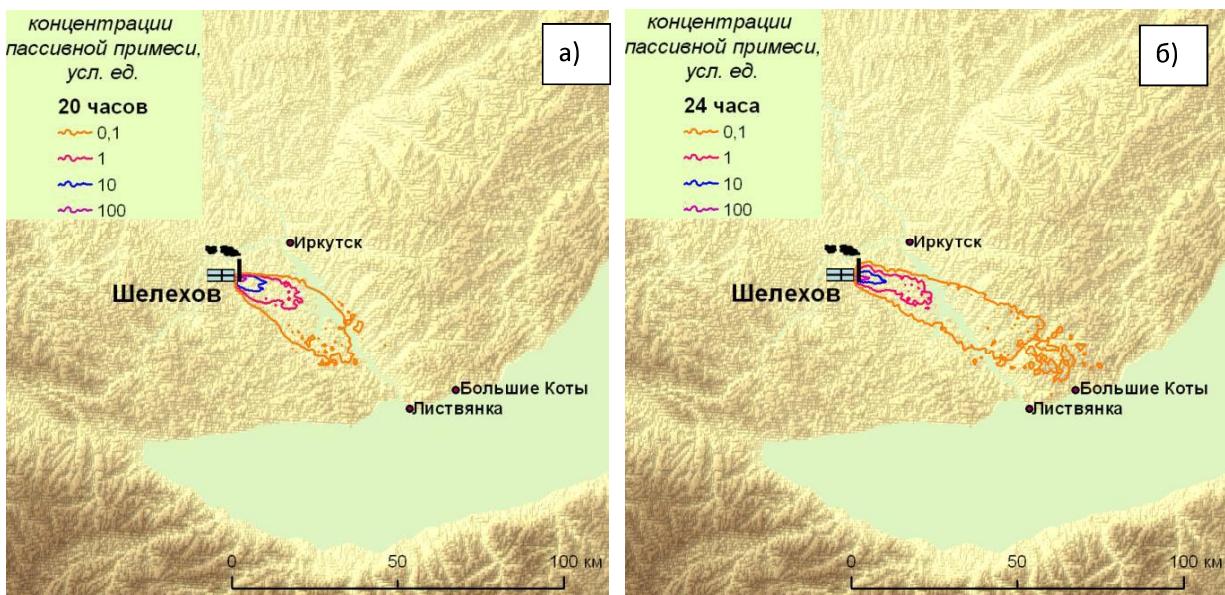


Рис. 3. Результаты расчетов для сценария с нейтральной стратификацией нижних слоев фоновой атмосферы:
а) в 20 ч местного времени, б) в 24 ч

Итак, анализ результатов численных экспериментов показал, что в утренние иочные часы данные расчетов по обоим сценариям качественно согласуются с данными наблюдений: формирующаяся в это время устойчивая стратификация в нижних слоях атмосферы способствует северо-западному переносу примеси к побережью Байкала в район Листвянки и Больших Котов, при котором мог наблюдаться локальный максимум загрязнения в середине Иркутского водохранилища. В дневное время поведение поля примеси в расчетах по эксперименту с устойчивой фоновой стратификацией противоречит наблюдаемому распределению загрязнения. Таким образом, полагаем, что результаты численного эксперимента с нейтральной стратификацией нижних слоев фоновой атмосферы качественно лучше согласуются с результатами наблюдений, представленными в [2]. Различия в поведении шлейфа пассивной примеси в экспериментах с различной стратификацией требуют более подробного рассмотрения.

Качественное согласование численных сценарных расчетов с результатами наблюдений позволяет сделать вывод, что модель достаточно хорошо настроена на область

Байкальского региона. Это дает возможность применять представленную модель для дальнейших исследований качества атмосферы и особенностей формирования локальных атмосферных циркуляций над рассматриваемой территорией.

Проводимые ранее авторами исследования трансформации фонового набегающего потока над неоднородной орографией Байкальского региона, а также влияния формирующихся ветровых потоков на перенос примеси от источников Иркутско-Черемховского промышленного комплекса на более грубых сетках по горизонтали [4, 6, 7, 9, 14] согласуются с представленными результатами. Считаем, что результаты настоящей работы можно рассматривать как уточняющие и дополняющие в цикле работ и исследований мезоклимата Байкальского региона.

Использование ГИС-технологий для обеспечения задач численного моделирования входной информацией, визуальной интерпретации и анализа результатов сценарных экспериментов – перспективный, на наш взгляд, подход, автоматизирующий указанные процессы и значительно ускоряющий весь цикл подготовки и обработки данных.

Литература

1. Алоян А.Е., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Алгоритм численного решения метеорологических задач в случае криволинейной области // Математические модели рационального природопользования. Новосибирск: Наука, 1989. С. 14-35.
2. Особенности пространственного распространения диоксида серы в Прибайкалье по данным маршрутных измерений и численных экспериментов / В.А. Оболкин, В.Л. Потемкин, В.Л. Макухин, Е.В. Чипанина, И.И. Маринаите // Метеорология и гидрология. 2014. № 12. С. 35-41.
3. Пененко В.В., Алоян А.Е. Модели и методы для задач охраны окружающей среды. Новосибирск: Наука, 1985. 256 с.
4. Пьянова Э.А. Исследование процессов переноса пассивной примеси в атмосфере Прибайкалья на основе сценарного численного моделирования // Интерэкско Гео-Сибирь. 2015. Т. 4. № 1. С. 135-139.

References

1. Aloyan A.E., Faleychik A.A., Faleychik L.M. *Matematicheskie modeli ratsionalnogo prirodopolzovaniya* (Mathematical models of an environmental use). Nauka, Novosibirsk, 1989. P. 14-35.
2. Obolkin V.A., Potemkin V.L., Makukhin V.L., Chipanina E.V., Marinayte I.I. *Meteorologiya i gidrologiya* (Meteorology and Hydrology), 2014, no. 12, pp. 35-41.
3. Penenko V.V., Aloyan A.E. *Modeli i metody dlya zadach ohrany okruzhayuschej sredy* (Models and methods for environment protection problems). Nauka, Novosibirsk, 1985. 256 p.
4. Pyanova E.A. *Interekspo Geo-Sibiria* (Interekspo Geo-Sibir), 2015, vol. 4, no 1, pp. 135-139.

5. Пьянкова Э.А. Исследование трансформации воздушного потока над термически и орографически неоднородной подстилающей поверхностью // Вычислительные технологии. 2005. Т. 10. № S 3. С. 106-111.
6. Пьянкова Э.А. Численное моделирование атмосферного переноса примеси в Байкальском регионе // Современные проблемы математического моделирования. Сб. трудов XV Всеросс. конф.-школы молодых исследователей. Ростов н/Д: изд-во ЮФУ, 2013. С. 215-219.
7. Пьянкова Э.А., Фалейчик Л.М. Атмосферный перенос примесей в Байкальском регионе: численное моделирование некоторых сценариев // Международная конференция и школа молодых ученых по измерениям, моделированию и информационным системам для изучения окружающей среды: ENVIROMIS-2014. Томск: Изд-во Томского ЦНТИ, 2014. С. 149-152.
8. Пьянкова Э.А., Фалейчик Л.М. Информационно-вычислительная технология для сценарных оценок динамики и качества атмосферы // Вычислительные технологии. 2012. Т. 17. № 1. С. 109-119.
9. Пьянкова Э.А., Фалейчик Л.М. Исследование процессов распространения загрязняющих примесей в Байкальском регионе на основе численной мезомасштабной модели динамики атмосферы // Экология. Экономика. Информатика. Сб. ст. в 2-х т. Т. 1: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем. Ростов н/Д: изд-во ЮФУ, 2014. С. 74-79.
10. Фалейчик Л.М. Геоинформационное обеспечение численного моделирования локальных атмосферных процессов // Вестник Новосибирского государственного университета. Сер.: Информационные технологии. 2012. Т. 10. № 2. С. 14-24.
11. Фалейчик Л.М., Пьянкова Э.А. Использование ГИС-технологий и математического моделирования для оценки изменений состояния природной среды под влиянием хозяйственной деятельности человека // Вестник ЗабГУ. 2008. № 5 (50). С. 117-127.
12. Фалейчик Л.М., Пьянкова Э.А. Технология геоинформационного анализа результатов численного моделирования для оценки состояния окружающей среды // IV конф. «Геоинформационные технологии и космический мониторинг». Ростов н/Д: изд-во ЮФУ, 2011. С. 233-238.
13. Penenko V., Tsvetova E. Discrete-analytical methods for the implementation of variational principles in environmental applications // J. of Computation and Applied Mathematics. 2009. Vol. 226, iss. 1. P. 319-330.
14. Pyanova E.A., Penenko V.V., Faleychik L.M. Simulation of atmospheric dynamics and air quality in the Baikal region // Proc. SPIE 9292, 20th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 929247 (November 25, 2014). Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1117/12.2074998>.
5. Pyanova E.A. *Vychislitelnye tehnologii* (Computational technologies), 2005, vol. 10, no. S 3, P. 106-111.
6. Pyanova E.A. *Sovremennye problemy matematicheskogo modelirovaniya* (Modern problems of mathematical modeling): Proceedings of the XV All-Russian Conference and Early Career Scientists School). Rostov-on-Don: Publishing house of the Southern Federal University, 2013. P. 215-219.
7. Pyanova E.A., Faleychik L.M. *Mezhdunarodnaya konferentsiya i shkola molodyh uchenyh po izmereniyam, modelirovaniyu i informacionnym sistemam dlya izucheniya okrughayushchey sredy: ENVIROMIS-2014* (International Conference and Early Career Scientists School on Environmental Observations, Modeling and Information Systems ENVIROMIS-2014). Tomsk: Publisher Tomsk CSTI, 2014. P. 149-152.
8. Pyanova E.A., Faleychik L.M. *Vychislitelnye tehnologii* (Computational technologies), 2012, vol. 17, no. 1, pp. 109-119.
9. Pyanova E.A., Faleychik L.M. *Ekologiya. Ekonomika. Informatika* (Ecology. Economy. Informatics. System analysis and modeling of economic and ecological systems). Rostov-on-Don: Publishing house of the Southern Federal University, 2014. P. 74-79.
10. Faleychik L.M. *Vestn. Novosibirsk. Gos. Univ. Ser.: Informatsionnye tehnologii* (Novosibirsk State University Journal. Information Technology Series), 2012, vol. 10, no. 2, pp. 14-24.
11. Faleychik L.M., Pyanova E.A. *Vestn. Zab. Gos. Univ. (Transbaikal State University Journal)*, 2008, no. 5 (50), pp. 117-127.
12. Faleychik L.M., Pyanova E.A. *IV konferentsiya «Geoinformatsionnye tehnologii i kosmicheskiy monitoring»* (Proc. Of the VI conference «Geoinformation technologies and space monitoring»). Rostov-on-Don: Publishing house of the Southern Federal University, 2011. P. 233-238.
13. Penenko V., Tsvetova E. *J. of Computation and Applied Mathematics* (J. of Computation and Applied Mathematics), 2009, vol. 226, iss. 1, pp. 319-330.
14. Pyanova E.A., Penenko V.V., Faleychik L.M. *Proc. SPIE 9292, 20th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 929247* (Proc. SPIE 9292, 20th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 929247) Available at: <http://dx.doi.org/10.1117/12.2074998>.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Пьянова Э.А., канд. физ.-матем. наук, науч. сотрудник, Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН (ИВМиМГ СО РАН), Новосибирск, Россия
pianova@ngs.ru

Научные интересы: охрана окружающей среды, математическое моделирование, численные методы и эксперименты, природные ресурсы, географические информационные системы

E. Pyanova, candidate of physical and mathematical sciences, research scientist, Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch (ICMMG SB RAS), Novosibirsk, Russia

Scientific interests: environment protection, mathematical modeling, calculus of approximations and experiments, natural resources, GIS

Фалейчик Л.М., канд. техн. наук, доцент, ст. науч. сотрудник, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (ИПРЭК СО РАН), доцент, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
lfaleychik@bk.ru

Научные интересы: геоинформационные системы и технологии (ГИС), геоэкология, математическое моделирование

L. Faleychik, candidate of technical sciences, associate professor, senior research scientist, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch (INREC SB RAS), associate professor, Transbaikal State University, Chita, Russia

Scientific interests: Geographic Information System (GIS), GIS technologies, geoecology, mathematical modeling



УДК 378.622

Секисов Геннадий Валентинович
Gennady Sekisov



ГОРНОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЯ КАК НОВОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СОСТАВЕ ГОРНОЙ ГЕОЛОГИИ

MINING-TECHNOLOGICAL GEOLOGY AS A NEW SCIENTIFIC DIRECTION INSIDE THE COMPOSITION OF MINING GEOLOGY

Отмечается высокая актуальность (в современных сложных политico-экономических условиях в стране) формирования и развития горнотехнологической геологии в качестве нового научного направления, как одной из важнейших составляющих относительно новой научной дисциплины – «Горная геология». Изложены современные взгляды на роль технологий в целом и горных технологий в особенности в их многоаспектном проявлении, а также вклада ведущих ученых в их создание.

Выделен системный ряд научных поднаправлений горнотехнологической науки. Раскрыта ее состав с позиций системно-комплексного подхода и представлены объект, предмет, общая цель и основные целевые задачи.

Представлена многоаспектность в объемном проявлении горнотехнологической геологии как научного направления. В частности, с позиций научного уровня выделены три основных типа:

- 1) фундаментальная горнотехнологическая геология;
- 2) фундаментально-прикладная горнотехнологическая геология;
- 3) прикладная горнотехнологическая геология;

В аспекте времени выделены следующие основные типы.

1. Горнотехнологическая геология предосвоения.
2. Горнотехнологическая геология освоения.
3. Горнотехнологическая геология постосвоения.

Кроме того, с позиций системного комплекса признаков выделены типы горнотехнологической

High actuality of formation and development of mining-technological geology as a new scientific direction was marked in modern difficult political and economic conditions. Mining-technological geology is one of the most important constituent parts of relatively new branch of science «Mining geology». Modern opinions regarding the role of general technologies and mining technologies are dedicated in the article, especially in their poly-aspect appearance and the contribution to their development made by top scientists.

Systemic number of scientific sub-directions of mining-technological science was marked out. Its composition was discovered from the position of system-complex approach; its object, subject, general purpose and basic purpose tasks were presented.

The multi-aspect of volume manifestation of mining technological geology as a scientific direction is presented. In particular, from the positions of scientific level three main types are allocated:

- 1) fundamental mining technological geology;
- 2) fundamental and applied mining technological geology;
- 3) applied mining technological geology;

In the aspect of time the following main types are allocated:

1. Mining technological geology of predevelopment.
2. Mining technological geology of development.
3. Mining technological geology of post-development.

Besides, from the positions of the system complex of signs, the types of mining technological geology in the following aspects are allocated: general purpose, stages of development and ways of development.

геологии в аспектах общего назначения, стадий освоения и способов освоения.

Отмечается, что по мере развития научных под направлений они перерастают в научные направления

Ключевые слова: технология, горные технологии, горная геология, терминология, горнотехнологическая геология, научная дисциплина, выдвижение, новое научное направление, обоснование, формирование

В современных сложных социальных экономических условиях большое значение приобретает обеспечение эффективного функционирования и развития горнопромышленного производства разнообразных типов минеральной продукции. Решение данной сложнокомплексной проблемы во многом предопределется ускоренным созданием и использованием современных инновационных технологий [1].

Это, в свою очередь, предопределяет необходимость опережающего фундаментального и фундаментально-научного обоснования, которое должно базироваться на результатах развития системного комплекса горных наук, прежде всего, горно-геологической [2].

При этом горно-геологическая наука в целом нами относится к категории совмещенных наук в общем составе системного комплекса «Науки о Земле» [3].

Следует отметить, что в силу объективных и субъективных обстоятельств в 90-х гг. минувшего столетия и в первом десятилетии нового, развитию научной и особенно – производственной геологии, да и подготовке ученых специалистов данных областей не уделялось должного внимания. Ныне отрицательные последствия этого весьма болезненны. Так, в ряде регионов страны затрудняются сформировать геологические экспедиции и вооружить их новыми знаниями.

В связи с этим предстоит наверстать упущенное и обеспечить ускоренное развитие данной науки и подготовку научных, преподавательских и инженерных кадров соответствующих профилей.

It is noted that in the process of the scientific sub-directions development they transform into scientific directions

Key words: technology, mining technologies, mining geology, terminology, mining-technological geology, branch of science, advancement, new scientific direction, substantiation, formation

Общий объект горнотехнологической геологии является по своему составу комплексным и в целом – это иерархическая система, включающая горные технологии освоения как объекты геологического обеспечения.

Предмет горнотехнологической геологии как научного направления также является системно-комплексным и представляет собой взаимосвязанную совокупность следующих основных ее составляющих:

– системный субкомплекс минеральных образований, как объектов горных технологий освоения и его процессов и операций;

– особенности научного и научно-технического обоснования основ создания и применения эффективных горных технологий в иерархическом их отражении;

– геологические факторы, включая геологические условия, предопределяющие в значительной мере само создание горных технологий и их результативного использования.

Общая и главная цель горнотехнологической геологии – формирование, развитие и предметная реализация научных и научно-технологических основ геологического обеспечения создания и рационального использования иерархической системы эффективных горных технологий освоения минеральных объектов.

Основными целевыми задачами горнотехнологической геологии следует считать дифференцированно главные задачи фундаментальной, фундаментально-прикладной и прикладной горнотехнологиче-

ской геологии в проявлении следующего системного комплекса:

1) формирование, развитие и обоснование предметного предназначения использования теоретических основ геологического обеспечения создания высокоэффективных горных технологий освоения минеральных объектов;

2) разработка научных классификаций минеральных кластеров как непосредственных объектов системного комплекса горных технологий;

3) разработка научных классификаций горных технологий освоения как объектов геологического обеспечения;

4) выявление и предметная оценка пространственно-временных закономерностей изменения как самих минеральных объектов, так и геологических условий и технологий их освоения;

5) обоснование системного комплекса критериев и показателей комплексной

оценки эффективности реализации основных положений горнотехнологической геологии как специфической науки в своем практическом проявлении.

Как и горно-геологическая наука в целом, так и горнотехнологическая научная ее ветвь, т.е. научное направление, представляет собой единство сочетания элементов горной и геологической наук, поэтому и методы исследования нового научного направления будут представлять собой, главным образом, предметное сочетание основных методов исследования, присущих горной геологии, включая и методы смежных разделов классических наук – физики, химии, математики и др.

Многоаспектность проявлений горнотехнологической геологии предопределяют ее состав, который раскрывается далее с позиции комплекса основных признаков (рис. 1).



Рис. 1. Системный комплекс основных аспектов отражения структурированного состава горнотехнологической геологии

С позиций научного уровня (именуемого нами фундаментальностью) выделяем следующие основные типы горнотехнологической геологии как одной из важнейших на современном этапе научных направлений горной геологии.

Фундаментальная горнотехнологическая геология – наука, основу которой определяют теоретические составляющие и обоснования.

Фундаментально-прикладная горнотехнологическая геология – наука, представляющая собой единство фун-

даментальных и прикладных, т.е. практических составляющих. Ее главная направленность – фундаментальное обоснование решения прикладных проблем и задач.

Прикладная горнотехнологическая геология – наука как важная ветвь горной геологии, а точнее – поднаправление горно-производственной геологии [4, 5, 6]. В то же время она выполняет функцию научного обеспечения собственно производственной геологии – горно-эксплуатационной геологии, обслуживающей

горнопромышленные и собственно геолого-разведочные предприятия.

В формирование и развитие научных знаний и обоснований значительный вклад внес ряд отечественных ученых, среди которых не только геологи и горняки, но и ученые ряда смежных профессий: физики, химии, математики, механики, экономики, экологии и т.д.: М.И. Агошков, М.Н. Альбов, А.М. Быбочкин, Я.М. Додис, А.И. Гальперин, В.В. Ершов, Д.Л. Зенков, А.В. Каждан, Л.Ф. Наркелюн, В.В. Ржевский, Г.В. Секисов, А.И. Трубачев, К.Н. Трубецкой, Б. П. Юматов и др.

С позиций фактора времени, т.е. в аспекте стадийности, выделены следующие основные типы горнотехнологической геологии.

I. Горнотехнологическая геология предосвоения, назначение которой – геологическое обеспечение технологических процессов выявления потенциальных минеральных объектов освоения, их формирования и предварительной оценки.

II. Горнотехнологическая геология освоения, предназначающаяся для геоло-

гического обеспечения горных технологий освоения минеральных объектов – главным образом, природных и техногенных месторождений полезных ископаемых.

III. Горнотехнологическая геология постосвоения, ее назначение – научное геологическое обеспечение горных технологий, применяемых после собственно освоения минеральных объектов и, прежде всего, – при осуществлении их сохранения и захоронения опасных минеральных образований.

В аспекте общего назначения выделяемые типы горногеологической геологии как нового научного направления представлены на рис. 2.

В связи с многоликостью горнотехнологической геологии в ее составе нами выделен ряд ее научных поднаправлений, которые схематически представлены на рис. 3.

В ряде других важных аспектов объемного отражения данного научного направления горной геологии его состав представлен далее в табличной форме.



Рис. 2. Основные типы горнотехнологической геологии, выделяемые с позиций их общего назначения

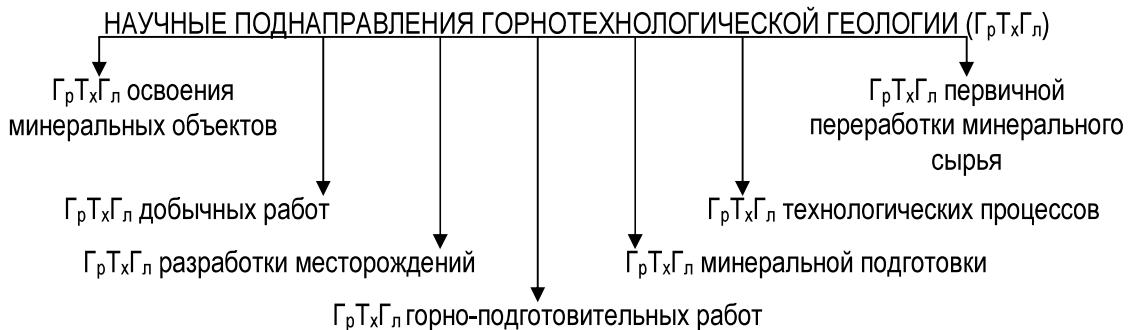


Рис. 3. Система поднаправлений горнотехнологической геологии, выделяемых с позиций основных стадий освоения месторождений

**Основное научное поднаправление горнотехнологической геологии
в аспектах геологической вещественности и способов освоения**

| Основные признаки | | Научные поднаправления ГрTxГл | | |
|--------------------------|---|--------------------------------------|---|--|
| Индекс | Наименование | № п/п | Наименование | |
| А | Минеральная вещественность Общегеологи- ческая | 1 | Горнотехнологическая мезогеология | |
| | | | Горнотехнологическая геохимия | |
| | | | Горнотехнологическая геофизика | |
| | | | Горнотехнологическая минералогия | |
| II | Собственно геологическая | 1 | Горнотехнологическая рудная геология | |
| | | | Горнотехнологическая геология горючих полезных ископаемых (угля, горючих слан- цев, торфа) | |
| | | 3 | Горнотехнологическая строительных горных пород | |
| | | | Горнотехнологическая геология полезных ископаемых (природных и техногенных) россыпей | |
| Б | Способы горнопроизвод- ственных работ освоения Способы общего освоения | 1 | Горнотехническая геология моноспособов освоения | |
| | | | Горнотехнологическая геология смежных способов освоения | |
| | | 3 | Горнотехнологическая геология полиспособов освоения | |
| | | | Горнотехнологическая геология карьерная геология | |
| II | Способы разра- ботки место- рождений | 2 | Горнотехнологическая рудничная геология | |
| | | | Горнотехнологическая шахтная геология | |
| | | 4 | Горнотехнологическая приисковая геология | |
| | | | Горнотехнологическая геология скважинного способа добычи | |
| | | 6 | Горнотехнологическая геология комбинированных способов разработки | |
| | | | Горнотехнологическая геология морских способов разработки | |
| | | 7 | Горнотехнологическая геология буровзрывной минеральной подготовки | |
| III | Способы минеральной подготовки | | Горнотехнологическая геология выемочно-погрузочной минеральной подготовки | |
| | | | Горнотехнологическая геология минеральной подготовки усреднением | |
| | | | Горная геология циклических технологий | |
| IV | Типы горных технологий | 2 | Горная геология циклических-поточных технологий | |
| | | | Горная геология поточных технологий | |
| | | 4 | Горная геология комбинированных и специальных технологий | |
| | | | Горная геология морских технологий | |
| V | Способы пер- вичной перера- ботки и отра- ботки полезных ископаемых | 1 | Горнотехнологическая геология и минералогия гравитационного обогащения | |
| | | | Горнотехнологическая геология обогатительной минеральной подготовки | |
| | | | Горнотехнологическая минералогия флотационного обогащения | |
| | | 4 | Горнотехнологическая геология и минералогия выщелачивания минерального сырья | |
| | | | Горнотехнологическая геология и минералогия комбинированных способов пере- работки | |
| | | 6 | Горнотехнологическая геология обработки горных пород | |

По мере формирования и развития нового научного направления «Горнотехнологическая геология» как важной составляющей научной дисциплины «Горная

геология» и перерастания его в собственно научную дисциплину (рис. 3), преобразуются, в свою очередь, в четко выраженные научные направления.

Литература

1. Горные науки. Освоение и сохранение недр Земли. М.: Изд-во Академии горных наук. Под ред. К.Н. Трубецкого, 1997. С. 56-73.
2. Секисов Г.В. Классификационное развитие структурированного состава горных наук // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 07 (110). С. 39-48.
3. Секисов Г.В. Современный состав Наук о Земле и актуальность их развития в Восточно-Российском регионе // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 03 (106). С. 158-169.
4. Секисов Г.В., Додис Я.М. Эксплуатационная разведка на карьерах цветной металлургии. Фрунзе: изд-во «Илим», 1983.
5. Додис Я.М. Секисов Г.В. Рациональное использование горно-геологической информации на рудных карьерах. Фрунзе: изд-во «Илим», 1985.
6. Ершов В.В. Основы горнопромышленной геологии. М.: Недра, 1998.

References

1. *Gornye nauki. Osvoenie i sohranenie nedr Zemli* [Mining sciences. Development and conservation of the Earth's interior]. Moscow: Publishing House of the Academy of Mining Sciences. Ed. K.N. Trubetskoy, 1997, pp. 56-73.
2. Sekisov G.V. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2014, no. 07 (110), pp. 39-48.
3. Sekisov G.V. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2014, no. 03 (106), pp. 158-169.
4. Sekisov G.V., Dodis Ya.M. *Ekspluatatsionnaya razvedka na karierah tsvetnoy metallurgii* [Operational intelligence quarries non-ferrous metallurgy]. Frunze: edition of «Ilim», 1983.
5. Dodis Ya.M., Sekisov G.V. *Ratsionalnoe ispolzovanie gornogeologicheskoy informatsii na rudnyh karierah* [Rational use of mining information on the ore quarries]. Frunze: edition of «Ilim», 1985.
6. Ershov V.V. *Osnovy gornopromyshlennoy geologii* [Fundamentals of mining geology]. Moscow: Nedra, 1998.

Коротко об авторе

Секисов Г.В., д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, чл.-корр. НАН КР, зав. лабораторией, Институт горного дела Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Хабаровск, Россия
alexsoiboll@mail.ru

Научные интересы: науки о Земле

Briefly about the author

G. Sekisov, doctor of technical sciences, professor, Honored Scientist of the Russian Federation, corresponding member of National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, head of laboratory, Mining Institute, Far Eastern branch, Russian Academy of Sciences, Khabarovsk, Russia

Scientific interests: Earth sciences



УДК [56+551.7]:550.8.528



*Синица Софья
Михайловна
Sofya Sinitsa*



*Ступина Татьяна
Алексеевна
Tatyana Stupina*



*Вильмова Елена
Станиславовна
Elena Vilmova*

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ПАЛЕОНТОЛОГИИ ПАЛЕОЗОЯ АГИНСКОЙ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННОЙ ЗОНЫ ЗАБАЙКАЛЬЯ (ЧАСТЬ 1)

NEW DATA ON PALEOZOIC PALEONTOLOGY OF AGINSK STRUCTURAL-FORMATIONAL ZONE OF TRANSBAIKALIE (PART 1)

На трех площадях развития палеозойских отложений Агинской зоны Забайкалья в 2013-2014 гг. проведены биостратиграфические исследования, в результате которых обнаружены новые местонахождения органических остатков и новые группы, которые не известны или малоизвестны в регионе. В местонахождении Тутхалтуй (тутхалтуйская свита) впервые найдены остатки кораллов (ругозы, трубчатые табулляты), двустворок, гастропод, конулярий в сочетании с известными брахиоподами, мишанками, криноидиями. Обычны сетчатые колонии мишанок фенестеллид в пластовых захоронениях и гнездовые скопления створок брахиопод. Криноидии представлены члениками стеблей и обычны в биокластах. Впервые обнаруженные кораллы состоят из единичных ругоз и фрагментов колоний трубчатых табуллят, среди которых присутствует вид-индекс раннего карбона визейского века Китая. В алевролитах, лишенных остатков скелетной фауны, обычны уплощенные следы илоедов. Кораллы, мишанки и брахиоподы по новым сборам указывают на раннекарбоновый (визейский) возраст. В разрезе местонахождения Берея выделяются четкие

Biostratigraphic studies were done in three areas of Paleozoic deposits of Aginsk zone, Transbaikalia in 2013-2014. New localities of organic remains and new groups, which were not known or were little known in the region, were discovered by these studies. The remains of corals (rugoses, dendritic tabulates), myarians, gastropods, conularia with known brachiopods, bryozoans and crinoids were first found in Tutkhaltuy (tutkhaltuyskaya suite) locality. Meshy colonies of fenestellida bryozoans in interbedding burials and nested accumulations of brachiopoda valves are common. Crinoids are represented with column segments and are common in bioclast. Corals consisted of single rugoses and fragments of dendritic tabulate colonies, where one can find species-index of Early Carboniferous of Visean age, China, were found for the first time. Flattened mud-eater traces are common in siltstones which lack in remains of skeletal fauna. According to new collections, corals, brachiopods and bryozoans denote Early Carboniferous (Visean) age. In the section of Berea locality clear facial complexes are singled out: bivalve and gastropod shells are single, and shelly brachiopoda pavements with rare bioclast of stem seg-

фациальные комплексы: в песчаниках впервые встречены ракушечные мостовые брахиопод с редким биокластом членников стеблей морских лилий и мшанок, единичны раковины двустворок и гастро-под; в алевролитах доминантами являются колонии сетчатых мшанок; в рассеянных и гнездовых захоронениях обнаружены раковины брахиопод, двустворок, редки членники и стебли морских лилий. Впервые обнаружены одиночные кораллы ругозы, ветвистые табуляты и гидроидные полипы, которые указывают на ранне-средний карбон (визейский и московский века). Единичны конулярии, головные и хвостовые щитки трилобитов. Кораллы совместно с обрастающими их мшанками, цианобактериями и криноидеями создают биогенные постройки. Мшанки, брахиоподы, моллюски представлены видами раннего-среднего карбона. В алевролитах, не содержащих остатки скелетной фауны, обнаружены уплощенные следы питания и ползания илоедов

Ключевые слова: палеозой, карбон, тутхалтуйская свита, Тутхалтуй, Берега, кораллы, моллюски, брахиоподы, мшанки, криноидеи, конулярии, трилобиты

ments of crinoids and bryozoans were found in sandstones for the first time; the colonies of meshy bryozoans are dominants in siltstones; brachiopoda shells and bivalves were found in nested and scattered burials, and segments and columns of crinoids are rare. Solitary rugose corals, dendritic tabulates and hydroids, which denote Early-Middle Carboniferous (Visean and Moskovian age), were found for the first time. Conularia, head and tail shields of trilobites are rare. Corals with bryozoans, crinoids and cyanobacteria, which encrust them, make biogenic structures. Bryozoans, brachiopoda, molluscs are represented by the species of Early-Middle Carboniferous. Flattened nutrition and burrow marks were found in siltstones containing no remains of skeletal fauna

Key words: paleozoic, carboniferous, tutkhaltuyskaya suit, Tutkhaltuy, Berea, corals, mollusks, brachiopoda, bryozoans, crinoids, conularia, burrows

На левобережье р. Онон и в его низовьях выделяются три площади развития палеозойских отложений: Чиронское поле, Аргалей и Боржигантай, возрастная датировка которых является предметом дискуссий.

Отложения Чиронского поля в 20-30-е гг. прошлого столетия изучались Ю.М. Шейманном, И.С. Валицкой, Г.Н. Фредериксом. Органические остатки определяли Д.В. Наливкин, В.Н. Вебер, К.Г. Войновский-Кригер. На основании изучения брахиопод Г.Н Фредерикс и затем Ю.М. Шейманн данные отложения относили к нижнему карбону. В 40-х гг. прошлого столетия Д.С. Соколов датировал отложения Чиронского поля поздним карбоном-пермью с элементами триаса.

В 1952 г. Д.Ф. Маслеников, исходя из циклического строения разреза верхнего палеозоя Чиронского поля, расчленил его на три свиты: чиронскую, унгадыйскую и береинскую и по данным изучения брахиопод датировал эти свиты ранней пермью. В 1954 г. И.В. Луцицкий предложил не-

расчлененные верхнепалеозойские-нижнемезозойские отложения Чиронского поля выделить под названием чиронской свиты. Позже эти свиты были объединены в чиронскую серию [2].

В 1961-1963 гг. В.Д. Гунбин, Л.Ф. Чербянова, Г.В. Котляр, Л.И. Попеко Б.И. Олексив разработали новую стратиграфическую схему верхнепалеозойских отложений, расчленив чиронскую серию на четыре свиты: тутхалтуйскую (средний карбон), харашибирскую (средний карбон), шазагайтуйскую (средний-поздний карбон) и жипхошинскую (ранняя пермь) с новой возрастной датировкой, основанной на изучении брахиопод и мшанок [3]. Позже тутхалтуйская свита датировалась ранним карбоном, харашибирская – средним карбоном, шазагайтуйская – средним карбоном, жипхошинская – ранней пермью [1].

Участок Аргалей расположен на южных отрогах хребта Аргалей на левобережье р. Онон и сложен терригенными и карбонатными отложениями, описанными в 1935 г. Ю.М. Шейманном как «аргалей-

ский карбон». В 40-х гг. прошлого столетия И.В. Луцицкий выделил северную терригенную часть разреза в качестве ирамской свиты. Впоследствии ее переименовали в толщу [2].

В 1957-1959 гг. В.А. Амантов и Ф.Н. Зорина составили детальный разрез аргалейской свиты и обосновали возраст – конец девона – начало карбона по брахиоподам и мшанкам. По их данным, терригенные отложения ирамской толщи надвинуты на терригенно-карбонатные отложения аргалейской свиты.

В 60-х гг. М.Ф. Безверхний и М.Б. Звонкова расчленели аргалейскую свиту на две толщи: терригенно-карбонатную и туфогенно-осадочную, отложения которых охарактеризованы многочисленными турнейскими брахиоподами (по Т.М. Малич) и криноидеями (по Р.С. Елтышевой). Среди раннекарбоновых криноидей Р.С. Елтышева определила позднедевонские виды. Остатки кораллов, по О.П. Ковалевскому, также представлены позднедевонскими-раннекарбоновыми родами. В целом возраст аргалейской свиты принимался как раннекарбоновый с элементами девона. Авторы подтвердили наличие надвига ирамских отложений на аргалейские.

В 70-х гг. О.В. Сосницкий обосновал согласное налегание терригенных отложений ирамской толщи на аргалейские. В отложениях последней органические остатки не обнаружены.

Начиная с 1983 г., стратиграфические и палеонтологические работы на участке хребта Аргалей проводили палеонтологи Читинского политехнического института, а затем университета. Впервые обнаружены фаунистические остатки в отложениях ирамской толщи и новые местонахождения в известных разрезах аргалейской свиты [4].

Участок Боржигантай приурочен к Восточно-Агинской сигмоиде и представлен тектоническим блоком терригенных пород с прослойми брахиоподовых известняков в составе олистостромов. В терригенных породах обнаружены кораллы, мшанки, членики стеблей морских лилий, брахиоподы,

моллюски и следы илоедов (сборы С. М. Синицы, 1983 г.).

Коллекции органических остатков по сборам С.М. Синицы в 80-х гг. прошлого столетия из разрезов Аргалея и Боржигантая определяли: брахиоподы Г.В. Котляр (ВСЕГЕИ, Ленинград), мшанки – Л.И. Попеко (Институт тектоники и геофизики ДВО РАН, г. Хабаровск), кораллы – И.И. Чудинова (ПИН РАН, г. Москва), криноиди Р.П. Елтышева (ПИН РАН, г. Москва).

В 2013-2014 гг. геолог Первомайской партии ОАО «Читагеолсъемка» Т.А. Ступина и сотрудник ИПРЭК СО РАН С.М. Синица провели биостратиграфические исследования на некоторых разрезах свит Чиронской серии (Берея, Тутхалтай, Хара-Шибир, Уластуй-Хатехим, Холсото-Ундар и др.), где были найдены новые местонахождения и новые группы органических остатков. Новые коллекции брахиопод определялись Я.М. Гутаком (Институт горного дела и геосистем СибГИУ, г. Новокузнецк), мшанки – А. Эрнстом (университет, г. Гамбург), а затем О.П. Мезенцевой (Институт горного дела и геосистем СибГИУ, г. Новокузнецк), кораллы – Г.Д. Исаевым (научно-исследовательский центр «СибГеонафт», г. Новосибирск); криноиди – В.Б. Кушлиной (ПИН РАН, г. Москва), моллюски – А.С. Бяковым (СВКНИИ ДВО РАН, г. Магадан), следы илоедов Е.С. Вильмовой (ПИ СВГУ, г. Магадан). Оказалось, что прежние и новые определения отличаются по таксономическому составу остатков и возрасту.

Далее приводится описание стратиграфии и палеонтологии новых местонахождений соответственно на участках: Чиронское поле, Аргалей и Боржигантай.

Чиронское поле выполняют отложения чиронской серии, расчлененной на тутхалтайскую (нижний карбон), харашибирскую (средний карбон), шазагайтуйскую (средний карбон) и жипхошинскую (нижняя пермь) свиты.

Тутхалтай – местонахождение органических остатков; тутхалтайская свита. В приульевой правой части пади

Тутхалтай при впадении ее в падь Берея развиты отложения тутхалтайской свиты с новыми местонахождениями палеозойской биоты (т.н. 4079-4086; рис. 1). Снизу вверх выделяются:

Пачка 1 (150 м; т.н. 4079) зеленовато-серых песчанистых алевролитов с горизонтальной текстурой и с колониями (до 10 см) сетчатых мшанок. По напластованиям алевролитов в слое мощностью до 10 м обнаружено 15 захоронений колоний сетчатых мшанок *Penniretepora* sp., *Bashkirella triznae* Lavrent., *Fenestella kangilensis* Popeko, с единичными фрагментами стеблей и члениками стеблей криноидей *Ellipsoellipticus* sp. и с редкими створками брахиопод. В кровле пачки, где отсутствуют остатки скелетной фауны, захороняются только уплощенные следы жизнедеятельности *Planolites* sp. Падение пород к западу под углами 70°.

Пачка 2 (350 м; т.н. 4080...4081) песчаников желтых мелкозернистых массивных или с неясной горизонтальной и штриховатой текстурой, подчеркиваемой биокластом мшанок *Fenestella* sp., *Bashlirella* sp., брахиопод и криноидей. Редки (до 2...3 см) слойки темно-серых алевролитов с аналогичным биокластом.

Пачка 3 (200 м; т.н. 4082...4085) зеленовато-серых известковистых алевролитов с мостовыми створок брахиопод *Neospirifer* sp., *Tomiopsis* sp., *Syringothyris* sp. В разрезе т.н. 4083 обнаружены слойки мелкозернистых песчаников и гравелитов (до 10 см). По напластованиям алевролитов захороняются единичные раковины брахиопод *Syringothyris* cf. *cuspidate* (Sow.), *Rugosochonetes hardresis* (Phill.), *Tomiopsis plicata* (Monach.), *Neospirifer* sp., *Lanipustulla baicalensis* (Masl.) (т.н. 4082); *Syringothyris* cf. *cuspidate* (Sow.), *Tomiopsis mergensis* Sok., *Shuchertella ovata* Tolm. (т.н. 4083); единичны раковины крупных гастропод; редки членики стеблей криноидей *Ellipsoellipticus* sp., *Cyclocyclicus* sp., единичны кораллы ругозы и фрагменты полипняков трубчатых табулят *Aulocystella ex gr. duynensis* Lin., *Remesia* cf. *giangjuensis* Lin., *Amplexus* sp. indet., а также конулярии *Conularia* sp. (т.н. 4082). В разрезе т.н.

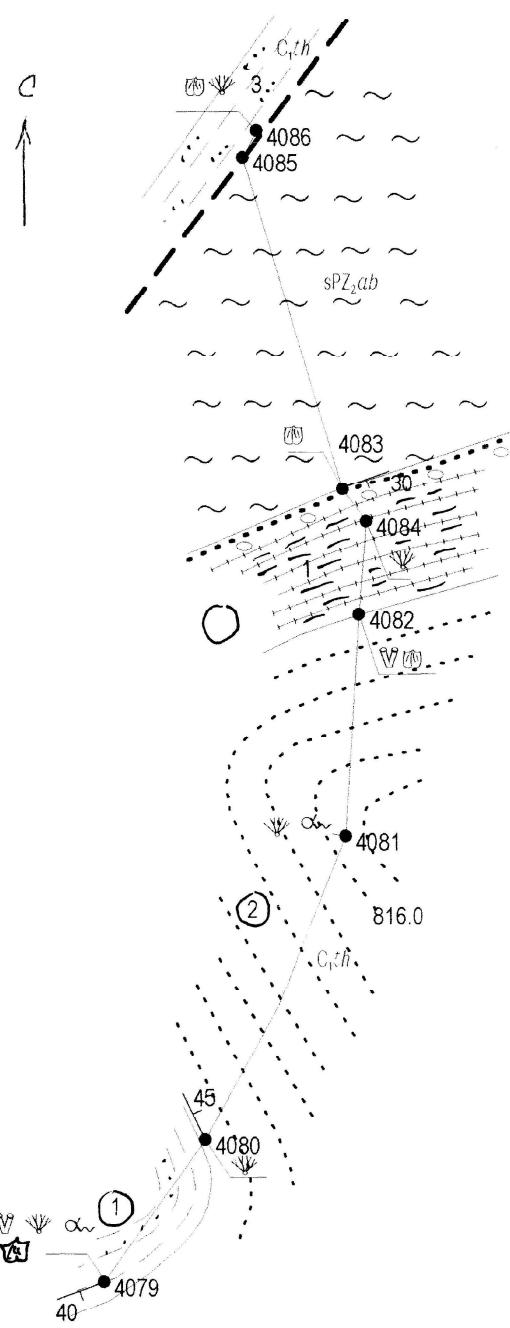


Рис. 1. Геологический разрез местонахождения органических остатков Тутхалтай (т.н. 4079...4084). Условные обозначения: 1 – хлидолиты; 2 – песчаники; 3 – алевролиты; 4 – известняки; 5 – флиши; 6 – дайки гранитов; 7 – дайки андезибазальтов и сиенитов; 8 – тектонические нарушения; 9 – элементы залегания; 10 – 4036-точки наблюдения; 11 – номера пачек и слоев; 12 – D3 – C1 ar -верхний девон-нижний карбон, слои Этрен; аргалейская свита; 13 – C1 ir – нижний карбон, ирамская толща. Органические остатки: 14 – кораллы; 15 – моллюски; 16 – мшанки; 17 – брахиоподы; 18 – морские лилии; 19 – следы жизнедеятельности

4084 обнаружены массивные напластования колоний сетчатых мшанок *Penniretepora* sp., *Bashkirella triznae* Lavrnt., *Fenestella kangilensis* Popeko, редки фрагменты ветвистых колоний, створки брахиопод и двусторок. В конце разреза 4084 – старая канава, вскрывающая контакт алевролитов тутхалтуйской свиты и сланцев протерозоя. На контакте – тектоническая брекчия, состоящая из обломков сланцев, органогенных известняков и известняков энкриинитов (5...6 см) в глинистом цементе. Мощность палеозойского разреза до тектонического блока протерозойских сланцев около 700 м.

Тектонический блок (270 м; т.н. 4085...4086) слюдистых сланцев протерозоя.

Пачка 4 (150 м; т.н. 4086) зеленовато-серых песчанистых алевролитов массивных или неясно слойчатых с фрагментами сетчатых колоний мшанок *Fenestella kangilensis* Popeko, редкими члениками стеблей морских лилий, створок двусторок и брахиопод *Spiriferida*, *Tomiopsis plicata* (Monach.), *Rugosochonetes hardresis* (Phull.), *Composita* sp. Захоронения рассеянные. Большая часть остатков, кроме кораллов, замещена охрами лимонита. Общая мощность тутхалтуйского разреза около 850 м.

Мшанки, в определении А. Эрнста, и брахиоподы, по Я.М. Гутаку, указывают на ранний карбон (визейский век). По определению Г.Д. Исаева, в отложениях т.н. 4082 установлены слои с видом – индексом кораллов *Aulocystella duynensis* Lin., который является руководящим для низов визейского века Китая. Совместно с данным видом, как и в Китае, встречены виды *Remesia gianguensis* Lin.

Берега – местонахождение органических остатков; тутхалтуйская свита (рис. 2). В карьере, пройденном на южных-юго-восточных склонах высоты 889,5 по левому борту пади Берега, снизу вверх вскрываются, т.н. 4006 (рис. 2):

Пачка 1 (около 40 м) песчаников белесых, желто-розоватых мелко-зернистых до алевритистых массивных или с грубой горизонтальной, линзовидной, штриховой текстурой, слагающих западное крыло небольшой синклиналии. Встречены раку-

шечные мостовые створки брахиопод *Rotaia* sp.indet., *Tomiopsis plicata* Monach., *Composita megalla* (Tolm.) Редки членики стеблей морских лилий *Cyclocyclicus* sp., фрагменты колоний мшанок *Fenestella* sp., ядра раковин двусторок и гастропод.

Падение пород по As 100° под углами 40°.

Пачка 2 (15...20 м) темно-серых до черных алевролитов с неясной горизонтальной текстурой. По напластованиям алевролитов обнаружены единичные или напластования колоний мшанок *Bashkirella triznae* Lavrent., *Fenestella gutayensis* Shishova, *F. baycalensis* Shishova, *F. kangilensis* Popeko, *F. galinae* Popeko, *Acanthocladia morozvae* Popeko, *Sulcoretepora mergensis* Popeko, *Penniretepora* sp. (определение А. Эрнста). Дополнением к данному комплексу мшанок являются определения О.П. Мезенцевой – *Penniretepora virgosa* (Nekhor.), *Rectifenestella macropora* (Nekhor.), *Nematopora* sp.indet. Совместно с мшанками в низах пачки встречаются единичные створки и раковины брахиопод *Schuchertella planumbona* Weller, *Syringothyris hannibalensis* (Swallow), *Spirifer* (*Spirifer*) sp., *Composita megalala* (Tolm.) (обр. 4006-2), в верхах пачки появляются новые виды – *Tomiopsis plicatula* Monach., *T. mergensis* Sok., *Syringothyris* sp., *Crurithyris* cf. *rosonovae* Besn., *Punctospirifer kusbassicus* Besn., *Spirifer* (*Spirifer*) *datsanensis* Afan., *Pustula ovalis* (Phill.), *Tolmatchoffia robusta* (Tolm.), *Rhipidomella* sp. (обр. 4006-3).

В рассеянных и гнездовых захоронениях встречаются остатки одиночных кораллов ругоз и фрагменты колоний ветвистых кораллов табулят *Amplexus* sp., *Bifossularia* (*Caninia*) sp., *Clinophyllum* sp., *Sinopora* sp., *Cladochonus?* *stuckenbergi* Gorsky. Единичны кубообразные конулярии *Conularia* sp. Единичны отдельные створки и раковины двусторок *Pernopecten* cf. *sowerbyi* (M, Coy), *Posidonia* ? sp.indet., *Palaeolima* cf. *simplex* Hind. (обр. 4006-3). Редки фрагменты стеблей и членики криноидей *Cyclocyclicus* sp., *Pentagonocyclicus* sp. Обнаружено три хвостовых и головных щитков панцирей трилобитов. В кровле пачки в слойках без скелетной фауны встречаются

уплощенные следы илоедов *Scalarituba* sp., *Phycosiphon* sp. Отложения пачки 2 слагают западное и восточное крылья небольшой синклинали.

Пачка 3 (около 10 м) песчаников желто-белых мелкозернистых массивных, присутствующих в ядре небольшой синклинали. Общая мощность разреза т.н. 4006 около 70 м.

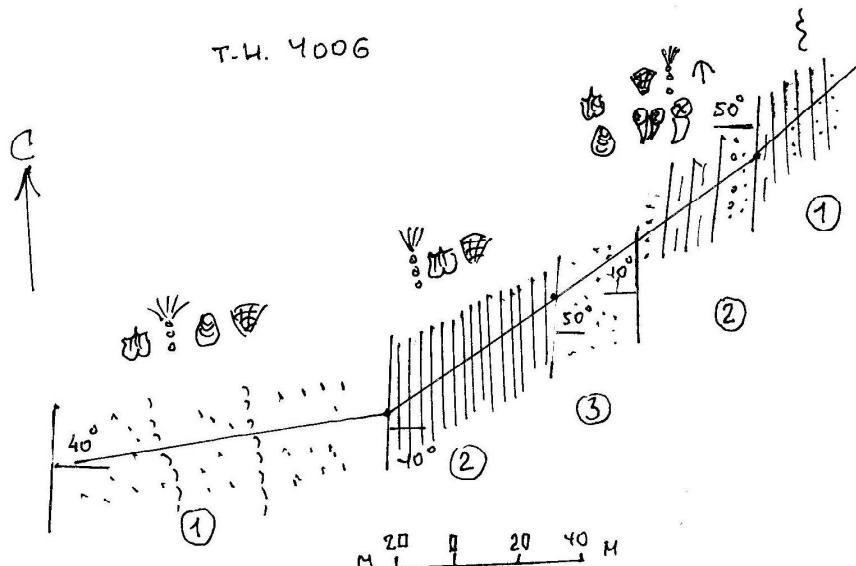


Рис. 2. Геологический разрез местонахождения органических остатков Берега (т.н. 4006). Условные см. в рис. 1.

Большая часть остатков разреза т.н. 4006, кроме брахиопод и кораллов, замечена железистыми соединениями и представлена псевдоморфозами.

Впервые в отложениях тутхалтайской свиты разреза участка Берега (т.н. 4006) обнаружены одиночные и ветвистые колониальные кораллы (табуляты и ругозы) и конулярии, которые, по Г.Д. Исаеву, совместно с обрастающими мшанками, цианобактериями и криноидеями создают биогенные постройки небольшой мощности до долей метра. Доминируют поселения цилиндрических и ветвистых колониальных табулят, более редки кубообразные одиночные ругозы разного таксономического состава и кубообразные конулярии. Важным является определение вида кустистых табулят *Cladochonus stuckenbergi* (Gorsky), характерного для башкирского века среднего карбона. Совместно обнаружены одиночные ругозы *Clinopfylleum*, фрагменты колоний гидроидных полипов *Chaetetes*

и плохой сохранности *Conularia*. Кораллы представлены видами раннего-среднего карбона (визейский – московский века). По мнению Г.Д. Исаева, комплекс кораллов берегинского разреза (т.н. 4006) близок к кораллам слоя с *Sarbinia prima* Lel. (участки Аргалей, т.н. 4038; Боржигантай, т.н. 4025).

Мшанки, по заключению А. Эрнста, представлены видами раннего-среднего карбона; О.П. Мезенцева считает мшанки разреза раннекарбоновыми турнейскими. Брахиоподы определены Я.М. Гутаком как виды раннего карбона конца турнейского и начала визейского веков; моллюски, по А.С. Бякову, указывают на ранний-средний карбон. Такое несовпадение возрастной датировки по разным группам фауны обусловлено различной сохранностью групп и надежностью определений. Как уже отмечалось, наилучшая сохранность отмечена для кораллов, возраст которых ранний – средний карбон.

Литература**References**

1. Атлас фауны и флоры палеозоя и мезозоя Забайкалья: монография/ А.В. Куриленко [и др.]; под ред. А.Н. Олейникова. Новосибирск: Наука, 2002. 713 с.
2. Геологическое строение Читинской области. Объяснительная записка к геологической карте масштаба 1:500000. Чита, 1997. 239 с.
3. Котляр Г.В., Попеко Л.И. Биостратиграфия. Мшанки и брахиоподы верхнего палеозоя Забайкалья. Записки Забайк. филиала Географ. об-ва СССР. Вып. XXVIII. Чита, изд-во Забайк. филиала Географ. об-ва СССР. 1967. 324 с.
4. Синица С.М., Вильмова Е.С., Юргенсон Г.А., Решетова С.А., Филенко Р.А. Геологические памятники Забайкалья. Новосибирск: Наука, 2014. 311 с.
1. Kurilenko A.V. [et al.]. *Atlas fauny i flory paleozoya i mezozoya Zabaikaliya* [Atlas of Fauna and Flora of Paleozoic and Mesozoic Transbaikalie]: monograph. Moscow: Nauka, 2002. 713 p.
2. *Geologicheskoe stroenie Chitinskoy oblasti. Obyasnitelnaya zapiska k geologicheskoy karte masshtaba 1:500000* [The geological structure of the Chita region. Explanatory note to the geological map scale of 1: 500000]. Chita, 1997. 239 p.
3. Kotlyar G.V., Popeko L.I. Biostratigraphy. *Biostratigrafiya. Mshanki i brahiopody verhnego paleozoya Zabaikaliya* [Bryozoans and brachiopods of the Upper Paleozoic Transbaikalie]. Notes of the Transbaikal branch of geography. Society of the USSR. Vol. XXVIII. Chita, publ. Trans. branch of geography. Society of the USSR, 1967. 324 p.
4. Sinitsa S.M., Vilmova E.S., Yurgenson G.A., Reshetova S.A., Filenko R.A. *Geologicheskie pamiatniki Zabaikaliya* [Geological monuments of Transbaikal]. Moscow: Nauka, 2014. 311 p.

Коротко об авторах***Briefly about the authors***

Синица С.М., д-р геол.-минерал. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита, Россия
sinitsa-sm@rambler.ru

Научные интересы: стратиграфия, палеонтология, палеоэкология, тафономия, геологические памятники, Геологическая Красная Книга Забайкалья

Ступина Т.А., ведущий геолог Первомайской партии, ОАО «Читагеолсъемка», г. Чита, Россия
stupina-chita@yandex.ru

Научные интересы: стратиграфия, палеонтология, палеоэкология, тафономия, геологические памятники, Геологическая Красная Книга Забайкалья

Вильмова Е.С., канд. геол.-минерал. наук, доцент, каф. «Геология», политехнический институт Северо-Восточного государственного университета, г. Магадан, Россия
udokania@mail.ru

Научные интересы: стратиграфия, палеонтология, палеоэкология, тафономия

S. Sinitsa, doctor of geological and mineralogical sciences, associate professor, leading research associate, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology of Siberian Branch under the Russian Academy of Sciences, Chita, Russia

Scientific interests: stratigraphy, paleontology, paleoecology, taphonomy, geological monuments, Geological Red Book of Transbaikalie

T. Stupina, senior geologist in Pervomayskaya party, «ChitaGeols»emka» public corporation, Chita, Russia

Scientific interests: stratigraphy, paleontology, paleoecology, taphonomy, geological monuments, Geological Red Book of Transbaikalie

E. Vilmova, candidate of geological and mineralogical sciences, associate professor, Geology department under Polytechnic Institute of North-Eastern State University, Magadan, Russia

Scientific interests: stratigraphy, paleontology, paleoecology, taphonomy

ПОЛИТОЛОГИЯ

УДК 327

*Бурняшева Людмила Александровна
Lyudmila Burnyasheva*

*Газгиреева Лариса Хасанбиеевна
Larisa Gazgireeva*



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ НОВОЙ СИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

NATIONAL INTERESTS OF RUSSIA IN THE CONDITIONS OF THE INTERNATIONAL RELATIONS NEW SYSTEM FORMATION

Статья посвящена изучению национальных интересов России в условиях становления новой системы международных отношений. Авторы рассматривают понятие «национальные интересы», анализируют внешние и внутренние факторы формирования национальных интересов Российской Федерации, отмечая, что на их выработку заметное влияние оказывает процесс глобализации, который создаёт единое информационное пространство, аккумулирующее новое постиндустриальное сознание в мировом масштабе. Подчёркивается, что существуют разнообразные внутренние и внешние факторы, которые способствуют выработке тех или иных национальных интересов, обусловленных политическим режимом государства, суверенитетом, конфликтами интересов, поведением субъектов политики, ценностным компромиссом, национально-государственной идентичностью, геополитическим и экономическим положением государства, демографической ситуацией и состоянием информатизации общества.

Отмечается, что национальные интересы представляют совокупность сбалансированных интересов личности, общества и государства, обеспечивающие совокупными действиями всех граждан

The article is devoted to studying of national interests of Russia in the conditions of the international relations new system formation. In this article the authors consider the concept «national interests», analyze external and internal factors of the Russian Federation national interests formation, noting that today globalization process has noticeable impact on their development. The authors emphasized that there are various internal and external factors that contribute to the production of specific national interests, due to the political regime of the state, sovereignty, conflict of interest, the behavior of policy actors, moral compromise, national-state identity, geopolitical and economic situation of the country, the demographic situation and the condition of informatization of society.

The article notes that the national interest is the totality of balanced interests of an individual, society and the state, provides a combined action of all citizens of Russia, each individually in his field of activity, the entire Russian society and the state.

Based on the above mentioned, the authors concluded that over the past few decades, the system of international relations has undergone significant changes. This resulted in numerous international crises and regional conflicts, including in the post-Soviet space.

России, индивидуально каждым на своём поле деятельности, всем российским обществом и государством.

На основании изложенного авторами заключается, что за последние несколько десятилетий система международных отношений претерпела значительные изменения. Следствием этого явились многочисленные международные кризисы и региональные конфликты, в том числе и на постсоветском пространстве. Отмечается, что до полной гармонизации международных отношений ещё далеко. Предлагается действенный механизм, способствующий кардинально изменить geopolитическую ситуацию. Этот механизм основан на балансе интересов ведущих акторов международной политики. Отмечается важность того, что только в оптимальном, гармонично сбалансированном распределении обязанностей и ответственности за соблюдение национальных интересов России может последовать успех в становлении России как великой державы, способной реализовывать свои потенциальные возможности, отпущеные ей природой и обеспеченные деятельностью предшествующих поколений

Ключевые слова: национальные интересы, международные отношения, международная политика, глобализация, национальная безопасность

It is noted that the full harmonization of international relations is still far. However, the authors propose an effective mechanism for helping to radically change of the geopolitical situation. This mechanism is based on the balance of interests of the leading actors of international politics. The importance of the fact that only optimal, harmoniously balanced allocation of responsibilities and accountability for compliance with the national interests of Russia is noted, which may be followed by success in the development of Russia as a great power, able to realize its potential, given to it by nature and supported by the activity of previous generations

Key words: national interests, international relations, international politics, globalization, national security

Национальные интересы России – это совокупность сбалансированных интересов личности, общества и государства. Другими словами, интерес – это то, что объединяет членов гражданского общества.

Однако международные отношения не стали безопасными, и потенциал военной силы в мировой политике по-прежнему представляется как наиболее результативный фактор реализации ведущими мировыми акторами своих национальных интересов.

Актуальность исследования состоит в том, что в условиях глобализации и нарастающей многополярности международного пространства перед всеми странами, в том числе и Россией, остро встал задача чёткого определения, а также переосмысления и корректировки своих национальных интересов.

На наш взгляд, национальные интересы определяют:

– основные направления деятельности личности, общества и государства, которые способствуют укреплению существующего государственного строя в нашей стране и создают условия для благополучной жизни каждой личности и общества в целом;

– условия безопасной жизнедеятельности личности, общества и государства во всех сферах их жизнедеятельности (экономической, внутриполитической, социальной, международной, информационной, военной, пограничной, экологической и др.) [8; С. 149].

Национальные интересы, как правило, носят долгосрочный характер и определяют основные цели, стратегические и текущие задачи внутренней и внешней политики государства. Национальные интересы представляют совокупность сбалансированных интересов личности, общества и государства. Следовательно, и обеспечиваются они совокупными действиями всех граждан

России, индивидуально каждым на своём поле деятельности, всем российским обществом и государством.

В Указе Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» [9] определено, что национальные интересы Российской Федерации – это совокупность внутренних и внешних потребностей государства в обеспечении защищённости и устойчивого развития личности, общества и государства. По нашему мнению, именно успешная реализация национальных интересов будет содействовать эффективному обеспечению национальной безопасности России, способствовать устойчивой перспективе её социально-политического и экономического развития, опирающейся на осознание своего цивилизационного и геополитического статуса.

Формируют национальный интерес рациональные потребности, ценностные предпочтения и реальные условия, в которых находится в настоящий момент социум. Данный процесс на уровне отдельного государства определяют социальные силы, располагающие реальными возможностями и определённойластной субстанцией, которые позволяют реализовывать тот или иной интерес [5; С. 24].

Как и любое явление общественно-политической жизни, национальный интерес обуславливают и определённые условия, оказывающие основополагающее воздействие на его формирование и реализацию каждого государства в международном пространстве. Так, существуют разнообразные внутренние и внешние факторы, которые способствуют выработке тех или иных национальных интересов, обусловленных политическим режимом государства, суверенитетом, конфликтами интересов, поведением субъектов политики, ценностным компромиссом, национально-государственной идентичностью, геополитическим и экономическим положением государства, демографической ситуацией и состоянием информатизации общества [10].

Так, например, политический режим – это движущая сила процесса формиро-

вания и реализации национальных интересов государства, является системой властных механизмов, определяющих как внутренние векторы развития страны, так и её внешнюю политику. Проектирование властной мощи на основе подконтрольного пространства позволяет государству и его гражданам добиться реализации своих потребностей. Поэтому от тех принципов, на которых базируется политический режим, зависит контекст национальных интересов и их привлекательность в целом [1; С. 265].

Например, если это демократическое государство, то основополагающими интересами его высшего политического руководства будет поддержание баланса сил и плюрализма мнений как внутри страны, так и в окружающем мире. Национальные интересы такого государства в системе международных отношений выстраиваются на основе равноправного партнёрства и содружества. Страны с их недемократическим правительством, узурпирующим политическую власть внутри страны, выстраивают свою внешнюю политику, если этому способствует мощь государства, на всеобщем контроле окружающих территорий, а следовательно, их национальные интересы опираются на силовой фактор.

Поэтому очевидно, что в современной политической науке принято отождествлять национальные интересы исключительно с демократической формой правления, способствующей их полной и эффективной реализации. Только демократическое государство, функционирующее на принципах открытого общества, свободы слова и политического представительства способно воплотить в жизнь основные потребности его граждан. Так, например, в своей inaugурационной речи Ф. Рузвельт прямо указывал на те материальные и духовные блага, которые несёт демократия человеку. По мнению американского президента, демократическое государство – это залог успеха простых граждан, реализующих свои основные интересы с помощью политической и экономической свободы. Выделяя свободу как главный интерес гражданина, он

отметил несколько её основополагающих аспектов:

- свобода слова и высказываний;
- свобода каждого человека поклоняться Богу тем способом, который он сам избирает;
- свобода от нужды, что в переводе означает экономические договоренности, которые будут обеспечивать всем государствам здоровое мирное бытие;
- свобода от страха, что в переводе означает такое основательное сокращение вооружений во всем мире, чтобы ни одно государство не могло совершить акт физической агрессии против кого-либо из своих соседей [3; С. 171].

В дальнейшем эта теория получила название «Курс Рузвельта» и стала активно использоваться последующими администрациями США в борьбе против своих международных политических конкурентов. Так, например, американские администрации на протяжении всего периода «Холодной войны» обвиняли СССР и Китай в нарушении прав человека. В дальнейшем это стало предлогом для интервенции США в Боснию, Косово, Ирак [2; С. 64].

О связи демократического режима и национального интереса писал Ф. Фукуяма, рассматривая национально-государственный интерес в конфликтологическом контексте. Согласно его теории, «государство, следующее лишь логике своего национального интереса, может скатиться в бездну национализма, и единственным выходом из этой ситуации является демократизация общественного строя» [2, 68]. Таким образом, демократическое государство, являясь неповторимой социально-политической организацией общества, способно в большей степени, нежели недемократическое, опираясь на всеобщую волю граждан, закреплённую конституцией и законами страны, полновесно выразить такой важный императив общественной и государственной деятельности, как национальный интерес, активно поддерживаемый всем социумом.

Становление российского государства как одного из ведущих международных акторов в начале XXI в. связано с повы-

шением эффективности артикуляции и агрегации на мировой арене – своих национальных интересов как важных и неотъемлемых атрибутов любого суверенного государства. Таким образом, очевидно, что национальный интерес является основой современных дипломатических отношений, а возможность и способность его успешной реализации является показателем статуса государства в формирующейся системе международных отношений [7; С. 9].

Таким образом, в пост bipolarную эпоху международных отношений проблема реализации российских национальных интересов связана с geopolитическими и социально-экономическими изменениями, произошедшими в конце XX в. В частности, социально-экономические пертурбации во вновь образовавшихся государствах послужили причинами роста этнических конфликтов и нестабильности на территории всего постсоветского пространства. Геополитические трансформации кардинальным образом поменяли расклад сил в системе международных отношений: после распада социалистического блока стран во главе с СССР многие государства получили возможности для расширения своего политического и экономического влияния в мире. К таким странам, помимо США и их основных союзников Японию, Великобританию, Израиль, Германию, Францию, Турцию, можно отнести Китай и Индию [6; С. 297].

Таким образом, в начале XXI в. Россия оказалась в сложной geopolитической ситуации, влияющей на возможность реализации и защиты своих национальных интересов в международном пространстве [4; С. 13].

Анализируя внешний фактор формирования национальных интересов Российской Федерации, следует отметить, что их выработка обусловлена заметным влиянием процесса глобализации, которая создаёт единое информационное пространство, аккумулирующее новое постиндустриальное сознание в мировом масштабе. Процесс реализации национальных интересов усложняет противоречивая международная обстановка в складывающемся геополитиче-

ском пространстве, где после распада СССР до конца не устранил силовой фактор решения важных межгосударственных вопросов и действует политика двойных стандартов, которая выражается в игнорировании институтов и норм международного права.

Рассматривая внутренний фактор выработки национальных интересов, следует заметить, что он включает сложный механизм учета интересов отдельной личности и разнообразных социальных групп, их согласования и перевода данных интересов на уровень государства как субъекта международной политики.

Перед российским государством стоит проблема преодоления геополитических и экономических последствий, социальных и духовных потерь в результате распада СССР и его военно-политического блока. Распад единого государства привел к возникновению и обострению многих проблем [11].

На основании изложенного, следует заключить, что за последние несколько десятилетий система международных отноше-

ний претерпела значительные изменения. Следствием этого явились многочисленные международные кризисы и региональные конфликты, в том числе и на постсоветском пространстве.

Таким образом, все это подтверждает наши выводы о том, что до полной гармонизации международных отношений еще далеко. Однако, по нашему мнению, существует действенный механизм, способствующий кардинально изменить геополитическую ситуацию. Этот механизм основан на балансе интересов ведущих акторов международной политики. Только в оптимальном, гармонично сбалансированном распределении обязанностей и ответственности за соблюдение национальных интересов России может последовать успех в становлении России как великой державы, способной реализовывать свои потенциальные возможности, отпущеные ей природой и обеспеченные деятельностью предшествующих поколений.

Литература

1. Буряшева Л.А. Проблемы обновления духовного пространства современной России // Социально-гуманитарные знания. 2010. № 5. С. 265-273.
2. Буряшева Л.А. Духовное пространство в контексте трансформационных процессов в обществе: социально-философский анализ: монография. Пятигорск, 2012. 117 с.
3. Буряшева Л.А. Духовно-экзистенциальное время и пространство: современный взгляд // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2010. № 3. С. 169-173.
4. Газгиреева Л.Х., Буряшева Л.А. Экзистенциальные основы духовной безопасности российского общества // Власть. 2011. № 2. С. 11-15.
5. Газгиреева Л.Х. Виртуализация как инновационный процесс: духовно-нравственный аспект // Сб. науч. тр. Северо-Кавказского государственного технического университета. Сер.: Гуманитарные науки. 2010. № 9. С. 22-27.
6. Газгиреева Л.Х. Вестернизация и национальная традиция: сравнительно-сопоставительный аспект // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2010. № 2. С. 295-302.

References

1. Burnyasheva L.A. *Sotsialno-gumanitarnye znanija* (Socially-humanitarian knowledge), 2010, no. 5, pp. 265-273.
2. Burnyasheva L.A. *Duhovnoe prostranstvo v kontekste transformatsionnyh protsessov v obshchestve: sotsialno-filosofskiy analiz* [Spiritual space in the context of the transformation processes in society: socially-philosophical analysis]: monograph. Pyatigorsk, 2012. 117 p.
3. Burnyasheva L.A. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta* (Bulletin of the North Caucasus Federal University), 2010, no. 3, pp. 169-173.
4. Gazgireeva L.H., Burnyasheva L.A. *Vlast* (Power), 2011, no. 2, pp. 11-15.
5. Gazgireeva L.H. Sb. nauch. tr. Severo-Kavkazskogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye nauki (Coll. scientific. articles North Caucasus State Technical University. Ser. : Humanities), 2010, no. 9, pp. 22-27.
6. Gazgireeva L.H. *Nauchnye problemy gumanitarnyh issledovanij* (Scientific problems of humanitarian research), 2010, no. 2, pp. 295-302.

7. Горбунов А.П. Как управлять миром, позитивно преобразовывая его: креационно-эволюционная транспарадигматика и транспараметрика, трансконсоциотика и транссинергетика единомыслия // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. 2013. № 1. С. 9-39.
8. Косов Г.В., Панин В.Н. Индикаторы геополитической составляющей политического процесса // В кн.: Вестник института стратегических исследований ПГЛУ. Ставрополь, 2012. С. 4-10.
9. Косов Г.В., Нефедов С.А. Некоторые методологические аспекты анализа экополитического насилия // Власть. 2013. № 11. С. 149-152.
10. Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» // Российская газета. 2009. 19 мая.
11. Чапчиков С.Ю. Структура современных национальных интересов России: новый взгляд // Право и управление. XXI век. № 3 (20) 2011. Режим доступа: <http://pravo.mgimo.ru/avtory/chapchikov>.
7. Gorbunov A.P. *Vestnik Pyatigorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta* (Bulletin of the Pyatigorsk State Linguistic University), 2013, no. 1, pp. 9-39.
8. Kosov G.V., Panin V.N. *Indikatory geopoliticheskoy sostavlyayushhey politicheskogo protsessa* [Indicators of the geopolitical component of the political process]: In. Bulletin of the Institute of Strategic Studies PSLU. Stavropol, 2012. pp. 4-10.
9. Kosov G.V., Nefedov S.A. *Vlast* (Power), 2013, no. 11, pp. 149-152.
10. *Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 12 maya 2009 g. № 537 «O Strategii natsionalnoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii do 2020 goda»* (Presidential Decree dated by May 12, 2009 no. 537 «On National Security Strategy of the Russian Federation until 2020»): Russian newspaper. 2009, May 19.
11. Chapchikov S.Yu. *Pravo i upravlenie. XXI vek* (Law and Management. XXI Century), 2011, no. 3 (20) Available at: <http://pravo.mgimo.ru/avtory/chapchikov>.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Бурнишева Л.А., канд. филос. наук, доцент, институт международного сервиса, туризма и иностранных языков, Пятигорский государственный лингвистический университет, г. Пятигорск, Россия luda-3331@yandex.ru

Научные интересы: гармонизация национальных интересов в международном сообществе в меняющемся мире

L. Burnyashova, candidate of philosophical sciences, associate professor, Institute of International Service, Tourism and Foreign Languages, Pyatigorsk State Linguistic University, Pyatigorsk, Russia

Scientific interests: problem of national interests' harmonization in the international community in a changing world

Газгиреева Л.Х., д-р филос. наук, доцент, институт международного сервиса, туризма и иностранных языков, Пятигорский государственный лингвистический университет, г. Пятигорск, Россия amor-lora@mail.ru

Научные интересы: гармонизация национальных интересов в международном сообществе в меняющемся мире

L. Cazgireeva, doctor of philosophical sciences, associate professor, Institute of International Service, Tourism and Foreign Languages, Pyatigorsk State Linguistic University, Pyatigorsk, Russia

Scientific interests: problem of national interests' harmonization in the international community in a changing world

УДК 323 (571.6)

Григорьев Нургун Афанасьевич
Nurgun Grigoriev



ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ В СИСТЕМЕ ОТНОШЕНИЙ «ЦЕНТР-РЕГИОН»

THE INSTITUTIONAL DESIGN OF THE REGIONAL POLICY IMPLEMENTATION IN THE FAR EAST IN THE SYSTEM OF RELATIONS «CENTER-REGION»

Рассмотрены вопросы региональной политики на Дальнем Востоке в системе отношений «центр-регион».

Мировой опыт функционирования федеративных отношений показывает, что качество реализации региональной политики повышается при равномерном распределении полномочий между центральной властью и ее региональными уровнями. Субъекты Федерации способны эффективно взаимодействовать с центральными властями в вопросах управления своих территорий, несмотря на процессы децентрализации, сопровождающие развитие федерализма.

Российская Федерация помимо того, что представляет в территориально-административном плане пример самого многосубъектного федеративного государства, включает в себя регионы, существенно отличающиеся уровнем социально-экономического развития, этническим и конфессиональным разнообразием. В этих условиях для создания интегрированного политического и социально-экономического пространства актуализируется значимость государственной региональной политики, эффективная реализация которой зависит от качества и характера взаимоотношений Центра и регионов.

Определяется институциональное оформление через выстраивание отношений полномочных представителей президента с дальневосточными губернаторами, создание новых управленческих структур, а также посредством функционирования инвестиционных проектов. Данная общая оценка с точки зрения развития федеративных отношений

The questions of regional policy in the Far East in the system of relations «center-region» are discussed. The world experience of the federal relations functioning shows that the quality of the regional policy implementation is increased under a uniform distribution of powers between the central government and its regional levels. The subjects of the federation are able to communicate effectively with the central authorities in managing their territories, despite the decentralization processes that accompany the development of federalism.

The Russian Federation, in addition to what in the territorial-administrative level an example of multi-subject federal state is, includes regions that are substantially different in the levels of economic and social development, ethnic and religious diversity. In these circumstances, to create an integrated political, social and economic space it is necessary to actualize a significance of regional policy, the effective implementation of which depends on the quality and nature of relations between the center and the regions.

The institutionalized formation through building relationships of plenipotentiaries of the President with the governors of the Far East, the creation of new administrative structures, as well as through the operation of investment projects are determined. A general evaluation in terms of federative relations is presented

Ключевые слова: региональная политика, «центр-регион», Дальний Восток, территории опережающего социально-экономического развития (ТОРы)

Key words: regional policy, «center-region», Far East, territories of advanced socio-economic development (TASED)

Реализация региональной политики зависит от комплексного воздействия различных факторов, которые включают в себя задачи социально-экономического и политического развития регионов. При исследовании влияния политических факторов на данную политику мы применили системный метод и структурно-функциональный анализ, которые предполагают рассмотрение региональной политики как структурного элемента системы Центр-регион, осуществляющей интегративную функцию.

Экономико-географический подход предполагает направленность региональной политики на развитие хозяйственной деятельности регионов, которые характеризуются однородностью, специализацией отраслевых форм производства, экономических районов [1]. В экономической науке существуют различные подходы в ее изучении, цели которой направлены либо на снижение неравенства в уровне социально-экономического развития различных регионов одной страны («политика выравнивания», или компенсаторский подход), либо на поддержку и стимулирование наиболее развитых регионов («политика развития») [4]. Компенсаторский подход в реализации региональной политики предполагает экономическую поддержку регионов посредством финансовой помощи (распределение финансовых средств из принятых государственных программ, перечисление финансовых средств из федерального бюджета в региональный) и стимулирование в них инвестиционной политики. Также данный подход может иметь характер селективной политики, объектами которой являются приоритетные регионы, или «полюса роста».

В России не оформилась прочная правовая и институциональная основа региональной политики, поскольку отсутству-

ет федеральное ведомство по реализации данной политики. Принятый еще в 1996 г. Указ «Об основных положениях региональной политики в Российской Федерации» [13] остается основным документом, определяющим стратегию региональной политики. Отдельные управленческие структуры созданы в отношении приоритетных регионов (Северный Кавказ, Дальний Восток, Крым), после чего было ликвидировано Министерство регионального развития. На наш взгляд, данное решение является спорным, поскольку в России существует множество регионов, проблемы которых необходимо решать (например, развитие моногородов).

Место регионов Дальнего Востока в составе РФ определяется его стратегической значимостью для восточного вектора современной политики России. Его природные богатства, geopolитическое положение, близость к крупным экономикам Азиатско-Тихоокеанского региона несут в себе значительный потенциал экономического развития. Не менее значим фактор национальной безопасности, поскольку многие развитые страны заинтересованы в экономическом освоении территорий Дальнего Востока.

Сегодня можно наблюдать интеграцию экономик регионов российского Дальнего Востока с восточно-азиатскими странами, развивается взаимодействие в сфере культуры, образования, науки. Для устранения угрозы экономического поглощения данного макрорегиона соседними странами необходимо развивать его конкурентные преимущества.

Совокупность названных факторов определила особую модель региональной политики по отношению к Дальнему Востоку, которая начала четко выстраиваться в последние годы. Успех ее реализации во многом зависит от качественного институ-

ционального оформления по управлению данной территорией, а также от эффективного взаимодействия федерального центра и регионов.

С появлением полномочного представителя президента в семи федеральных округах в 2000 г. на Дальнем Востоке, как и в других российских регионах, начался новый этап реализации региональной политики. За последние 15 лет в Дальневосточном федеральном округе сменилось пять полномочных представителей президента: К.Б. Пуликовский (2000-2005); К.Ш. Исхаков (2005-2007); О.А. Сафонов (2007-2009); В.И. Ишаев (2009-2013); Ю.П. Трутнев (с 2013 г.). Столь частая смена характеризует наличие сложностей в управлении данным макрорегионом и не-простые отношения с региональными элитами. Исследователь Г.В. Довгаль в своем диссертационном исследовании обозначила основные характерные признаки дальневосточной элиты на рубеже XX-XXI вв., которые заключались в симбиозе политico-административных элит с представителями бизнеса, а также наличие такие черт, как клановость, патрон-клиентальные отношения, что замедлило их обновление, ограничило потенциал модернизационных возможностей [2]. Политика централизации путем введения института полномочных представителей натолкнулась на жесткую позицию дальневосточных губернаторов, отличавшихся самостоятельностью на протяжении 1990-х гг.

Однако федеральному центру удалось выстроить конструктивные отношения с губернаторами Дальнего Востока, что подготовило институциональную основу для проведения региональной политики. Обозначив приоритетность данного макрорегиона, федеральный центр начал применять селективный подход в управлении, который заключался в создании новых управленческих структур. В 2012 г. являлась популярной идея создания государственной компании по управлению Сибири и Дальним Востоком. Ее деятельность должна была стимулировать социально-экономическое развитие региона: предполагалось на осно-

ве создания 5 млн рабочих мест привлечь высококвалифицированных специалистов в различных сферах, от железнодорожного строительства до новых научных технологий, предусматривались специальные условия и налоговые льготы для работы прибывших специалистов [11].

Схема управления и контроля компании носила централизованный характер, поскольку непосредственно она должна была подчиняться Президенту РФ, которому предоставлялось право назначить или уволить членов наблюдательного совета, а также генерального директора. Федеральные и региональные органы власти не имели права вмешиваться в ее деятельность, а право проверки принадлежало только Счетной палате.

Этот проект вызвал возражения со стороны органов исполнительной власти. Министерство финансов заявило о нецелесообразности создания подобной корпорации, аргументируя тем, что это могло внести путаницу в систему государственного управления, поскольку функции регулирования инвестиционных программ оставались у тогда еще функционировавшего Министерства регионального развития, а передача их корпорации противоречила законам. Также Министерство финансов приводило аргументы о существовании уже работающих программ развития Дальнего Востока, например, «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» [5]. Таким образом, идея по созданию компании не была реализована по причине критики в ее адрес со стороны различных ведомств и экспертов.

В 2012 г. подписано Постановление Правительства РФ № 664 «О министерстве Российской Федерации по развитию Дальнего Востока» [9], которое возглавил полномочный представитель президента в ДФО В. Ишаев. Впервые отдельное министерство, созданное по окружному принципу, появилось в составе правительства, что говорит о серьезном намерении властей решить проблемы Дальнего Востока. На созданное министерство возлагались функции координации деятельности по реализа-

ции государственных и федеральных целевых программ, управления федеральным имуществом, контроля осуществления органами государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий Российской Федерации [12].

На пост министра назначен представитель местных элит В. Ишаев, который относился к числу губернаторов – «тяжеловесов», поскольку занимал пост губернатора с начала 1990-х гг. Его преемником на посту губернатора Хабаровского края назначен из числа местной элиты В. Шпорт, который до этого занимал должность министра промышленности, транспорта и связи края. Как заметил аналитик А. Попов, «по сути, Кремль впервые «отдал» Дальний Восток в руки самих дальневосточников. Как он до этого «отдал» Чечню в руки Р. Кадырова. В кризисное время такой подход, по всей видимости, оказался более востребованным, чем предыдущие попытки силового контроля над далекими от столицы обширными территориями» [6].

Дополнительным институциональным новшеством в управлении Дальним Востоком является появление должности заместителя Председателя Правительства РФ (вице-премьера), курирующего ликвидацию последствий паводка 2013 г. в ДФО и развитие Дальнего Востока и Байкальского региона. На эту должность назначен бывший министр природных ресурсов РФ Ю. Трутнев. Подобная должность существует в лице вице-премьера, курирующего Северный Кавказ. Таким образом, еще раз подчеркивалось значение данного региона.

Необходимо отметить, что период полпредства В. Ишаева не сопровождался кризисными обстоятельствами, были достигнуты успехи в социально-экономическом развитии. Для успешного решения задач развития Дальнего Востока необходимо выделение значительных финансовых средств. Поэтому для федерального центра появилась необходимость в такой политической фигуре, которая имела бы авторитет не только среди местных элит, но и в федеральном центре.

Новому полпреду Ю. Трутневу, имея большое влияние в федеральном центре, будет легче лоббировать вопросы распределения финансовых средств. Также его назначение означало конец споров двух точек зрения относительно развития Дальнего Востока. Первую точку зрения отстаивал сам В. Ишаев, смысл которой заключался в постепенном распределении бюджетных средств на развитие социальной сферы, транспортной системы. Смысл второй точки зрения заключался в активном привлечении государственных и частных инвестиций в так называемые «точки роста» на территории Дальнего Востока в сфере энергетики. Эту концепцию, которая и была реализована, представлял вице-премьер российского правительства И. Шувалов.

Губернаторы Дальнего Востока положительно восприняли назначение Ю. Трутнева полномочным представителем, поскольку появилось больше шансов реализации крупных инвестиционных проектов. Кроме того, были указаны его деловые качества, к которым относятся энергичность и коммуникационные возможности, а также сделан акцент на успешный опыт его работы на посту губернатора Пермского края [7]. Таким образом, в состав российской политико-административной элиты вошел бренд «эффективный менеджер», сочетающий в себе опыт управления, понимание реалий в развитии экономики, а также не боящийся перемен и являющийся носителем инновационных идей.

Таким образом, была подготовлена прочная институциональная инфраструктура для реализации политики по развитию Дальнего Востока. В декабре 2013 г. в Послании Федеральному Собранию президент В. Путин объявил задачу по подъему Сибири и Дальнего Востока национальным приоритетом на весь XXI век [8]. Правительство получило конкретные поручения, касающиеся Дальнего Востока: установление перечня территорий опережающего социально-экономического развития на Дальнем Востоке и Восточной Сибири, включая Республику Хакасия и Красноярский край; изменение предпринимательской деятель-

ности на территориях опережающего развития; обеспечение в них необходимой инфраструктуры.

С этого момента возник вопрос о так называемых территориях опережающего социально-экономического развития (далее – ТОР), являющийся наиболее актуальным проектом решения многих проблем Дальнего Востока.

Весной 2014 г. представлен законопроект «О территориях опережающего социально-экономического развития и иных мерах государственной поддержки регионов Дальнего Востока [3], в котором под территорией опережающего социально-экономического развития понимается территория регионов Дальнего Востока, на которой должны быть установлены особые правовые режимы осуществления предпринимательской и иной деятельности.

Многие положения принятого закона [14] напоминают идею по созданию госкомпании по развитию Сибири и Дальнего Востока: те же льготные ставки, смягченный налоговый режим, привлечение к

предпринимательской деятельности иностранных граждан. Но ключевым моментом можно назвать централизованный характер возможного функционирования ТОРов: как и в случае госкомпании, региональные и муниципальные власти лишены возможностей вмешиваться в деятельность территорий.

К тому же отбор ТОРов носит закрытый характер, местные власти не могут вносить свои предложения в согласовании отбора территорий. Также в проекте закона указаны направления, по которым региональные власти лишаются своих полномочий (например, резервирование и изъятие земельных участков).

Таким образом, ТОРы будут полностью зависеть от федерального центра, причем финансирование будут обеспечивать регионы и муниципальные власти. Появляются новые административные единицы с собственными органами исполнительной власти: полицией, таможней, налоговой и миграционной службой.

Перечень утвержденных проектов территорий опережающего социально-экономического развития (предварительный)

| № п/п | ТОР | Специализация | Регион |
|-------|---------------------------------|------------------|--------------------------|
| 1 | ТОР «Остров Русский» | Образовательная | Приморский край |
| 2 | ТОР «Базалт – новые технологии» | Стройматериалы | Республика Саха (Якутия) |
| 3 | ТОР «Надеждинская» | Логистическая | Приморский край |
| 4 | ТОР «Ракитная» | Логистическая | Хабаровский край |
| 5 | ТОР «Камчатка» | Портовая | Камчатский край |
| 6 | ТОР «Екатеринославка» | Агропром | Амурская область |
| 7 | ТОР «Смидовичская» | Агропром | Еврейская АО |
| 8 | ТОР «Ванино-Совгаванский» | Портовая | Хабаровский край |
| 9 | ТОР «Комсомольск» | Авиастроительная | Хабаровский край |
| 10 | ТОР «Зарубино» | Портовая | Приморский край |
| 11 | ТОР «Нефтехимический» | Нефтехимическая | Приморский край |
| 12 | ТОР «Белогорск» | Газохимическая | Амурская область |
| 13 | ТОР «Михайловский» | Агропромышленная | Приморский край |
| 14 | ТОР «Алмазный» | Ювелирная | Республика Саха (Якутия) |

Примечание. Таблица составлена на основе данных Министерства по развитию Дальнего Востока РФ. Официальный сайт: <http://minvostokrazvitiya.ru> (дата обращения 01.06.2015)

Наибольшее количество ТОРов будет расположено в двух регионах – Приморском и Хабаровском краях. Возможно, это

говорит о сильных лоббистских возможностях политических элит двух субъектов. Однако реализация подобных проектов

может противоречить принципам государственной региональной политики, поскольку в течение двух десятилетий российский федеральный центр всегда старался придерживаться политики «выравнивания» регионов по социально-экономическим параметрам. Также в таких основополагающих программных документах по развитию Дальнего Востока, как «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья» [15], говорится о политике сокращения в уровне развития регионов. Существует вероятность отсутствия реализации проектов территорий опережающего развития в слабых по уровню экономического развития регионах Дальнего Востока.

Большой интерес к реализации ТОРов проявляют финансово-промышленные группы (ФПГ), где они могут использовать свои лоббистские возможности в федеральном правительстве. Среди крупнейших ФПГ, которые заинтересованы в проектах, это корпорация «Роснефть» в реализации нефтехимического проекта в Приморском крае; Объединенная авиастроительная корпорация в реализации авиастроительного проекта «Комсомольск»; корпорация «Роснано» в реализации проекта «Базальт – новые технологии», где она уже участвует в разработке композитных материалов в Якутии.

Таким образом, в результате институционального оформления управления Дальним Востоком поставлены цели прорыва в уровне экономического развития и улучшения инвестиционной сферы в данном макрорегионе. Важную роль в этом сыграла смена руководящего состава в полномочном представительстве и в Минвостокразвитии, а также приход политиков федерального уровня.

30 апреля 2015 г. подписано Постановление Правительства РФ «Об управляющей компании, осуществляющей функции по управлению территориями опережающего социально-экономического развития в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа» [10]. На месте акционерного общества «Московской материально-технической базы» создана корпорация развития Дальнего Востока, правами акций которой от имени Российской Федерации будет обладать Министерство по развитию Дальнего Востока. В рамках закона о территориях опережающего развития управляющая компания контролирует территории опережающего развития, выступает в качестве застройщика объектов инфраструктуры ТОРов; ведет реестр резидентов ТОРов [10].

Создание управляющей компании напоминает идею создания компании по развитию Сибири и Дальнего Востока. Тогда она не была воплощена по причине критики в чрезмерном присутствии государства в случае ее реализации. Здесь мы также наблюдаем полное присутствие государственных акций в управляющей компании.

Таким образом, в отношении Дальневосточного региона федеральный центр активно применяет практику создания новых управленческих структур, что закрепляет институциональное оформление в реализации селективного подхода региональной политики. Но логика и содержание данной политики носит централизованный характер, поскольку ограничивает возможности региональных властей в вопросах решения социально-экономического развития, что противоречит принципам федерализма и вносит несбалансированность в систему отношений «Центр-регион».

Литература

- Арженовский И.В. Региональный рынок: воспроизводственный аспект. Н.-Новгород, 1997.

References

- Arzhenovskiy I.V. *Regionalny rynok: vosproizvodstvenny aspect* [Regional market: reproductive aspect]. Nizhny Novgorod, 1997.

2. Довгаль Г.В. Политическая элита Дальнего Востока в условиях трансформации российского общества: вопросы теории и практики: автореф. дис. ... канд. полит. наук. Уссурийск, 2007.
3. Законопроект «О территориях опережающего социально-экономического развития и иных мерах государственной поддержки регионов Дальнего Востока». Справочная правовая система «Консультант плюс». Режим доступа:<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=117967> (дата обращения: 01.06.2015).
4. Кузнецова О.В. Региональная политика России: 20 лет реформ и новые возможности. М., 2013. 293 с.
5. «Местный полпред» // Сайт «Эксперт online». Режим доступа: <http://expert.ru/2009/05/4/ishaev-polpred/> (дата обращения 01.06.2015).
6. «Полпред от Кремля». Сайт информационного агентства «Интерфакс». Режим доступа: <http://www.interfax-russia.ru/FarEast/view.asp?id=429895> (дата обращения 01.06.2015).
7. Минфин против госкорпорации Сибири и Дальнего Востока. – Финмаркет. 28 апреля 2012 г. Режим доступа: <http://www.finmarket.ru/main/article/2900761> (дата обращения 14.12.2014).
8. Ежегодное Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 12.12.2013 «Послание Президента РФ Владимира Путина Федеральному Собранию» (12 декабря 2013 г.). Справочная правовая система «Консультант плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155646/ (дата обращения 01.06.2015).
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2012 г. № 664 «О Министерстве Российской Федерации по развитию Дальнего Востока» // Российская газета. 2012. 06 июля. № 5826.
10. Постановление от 30 апреля 2015 г. № 432 «Об управляющей компании, осуществляющей функции по управлению территориями опережающего социально-экономического развития в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа». Справочная правовая система «Консультант плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_179059/ (дата обращения 01.06.2015).
2. Dovgal G.V. The political elite of the Far East under the conditions of the Russian society transformation: theory and practice questions [Politicheskaya elita Dalnego Vostoka v usloviyah transformatsii rossiyskogo obshchestva: voprosy teorii i praktiki]: abstract diss. ... cand. of political sciences. Ussuriisk, 2007.
3. Zakonoproekt «O territoriyah operezhayushhego sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya i inyh merah gosudarstvennoy podderzhki regionov Dalnego Vostoka» (The draft bill «On territories of advanced social and economic development and other measures of state support for the Russian Far East»). Reference legal system «Consultant Plus» Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?Req=doc;base=PRJ;n=117967> (accessed 06.01.2015).
4. Kuznetsova O.V. *Regionalnaya politika Rossii: 20 let reform i novye vozmozhnosti* [Regional Policy of Russia: 20 years of reform and new opportunities]. Moscow, 2013. 293 p.
5. *Minfin protiv goskorporatsii Sibiri i Dalnego Vostoka* (The Ministry of Finance against the state corporation of Siberia and the Far East): Finmarket, 2012, April 28) Available at: <http://www.finmarket.ru/main/article/2900761> (accessed 12.14.2014).
6. «*Mestny polpred*». *Sait Eekspert online* («Local envoy». Site «Expert online») Available at: <http://expert.ru/2009/05/4/ishaev-polpred/> (accessed 01.06.2015).
7. «*Polpred ot Kremlja*». *Sait informatsionnogo agentstva «Interfaks»* («Envoy of the Kremlin». Site of information agency «Interfax») Available at: <http://www.interfax-russia.ru/FarEast/view.asp?id=429895> (accessed 01.06.2015).
8. *Ezhegodnoe Poslanie Prezidenta RF Federalnomu Sobraniyu ot 12.12.2013 «Poslanie Prezidenta RF Vladimira Putina Federalnomu Sobraniyu»* (Message of the President to the Federal Assembly dated by 12.12.2013 «The message of the President of the Russian Federation Vladimir Putin to the Federal Assembly»): Reference legal system «Consultant Plus» Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155646/ (accessed 06.01.2015).
9. *Postanovlenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 30 iyunya 2012 g. № 664 «O Ministerstve Rossiyskoy Federatsii po razvitiyu Dalnego Vostoka»* (Resolution of the Government of the Russian Federation dated by June 30, 2012 no. 664 «On the Ministry of the Russian Federation on the development of the Far East»): Rossiiskaya Gazeta, 2012, July 6, no. 5826).
10. *Postanovlenie ot 30 aprelya 2015 g. № 432 «Ob upravlyayushhey kompanii, osushhestvlyayushhey funktsii po upravleniyu territoriyami operezhayushhego sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya v subektakh Rossiyskoy Federatsii, vhodyashhih v sostav Dalnevostochnogo federalnogo okruga»* (Decree dated by April 30, 2015 no. 432 «On the management of the company performing the functions of managing the territories of advanced social and economic

11. Проект закона «О развитии Сибири и Дальнего Востока» // Агентство политических новостей 05.05.2012. Режим доступа: <http://www.apn.ru/publications/article26477.htm> (дата обращения 14.12.2014).

12. Сайт Министерства по развитию Дальнего Востока. Режим доступа: <http://minvostokrazvitia.ru/about/ministry.php> (дата обращения 01.06.2015).

13. Указ от 03 июня № 803 «Об основных положениях региональной политики в Российской Федерации» // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW&n=10590&req=doc> (дата обращения 01.06.2015).

14. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» // Российская газета. 2014. 31 декабря. № 6571.

15. Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996-2005 и до 2010 г.» // Справочная правовая система «Консультант плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90608/?frame=2 (дата обращения 01.06.2015).

development in the Russian Federation, members of the Far Eastern Federal District»): reference legal system «Consultant Plus» Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_179059/ (accessed 06.01.2015).

11. *Proekt zakona o «O razvitiu Sibiri i Dalnego Vostoka»* (The draft bill on «On the development of Siberia and the Far East»): Agency of Political News, 2012, May 05 Available at: <http://www.apn.ru/publications/article26477.htm> (accessed 12.14.2014).

12. *Sait Ministerstva po razvitiyu Dalnego Vostoka* (Website of the Ministry of development of the Far East) Available at: <http://minvostokrazvitia.ru/about/ministry.php> (accessed 06.01.2015).

13. *Ukaz ot 3 iyunya № 803 «Ob osnovnykh polozheniyah regionalnoy politiki v Rossiyskoy Federatsii»* (Decree dated by June 3, no. 803 «On the main provisions of regional policy in the Russian Federation»): Reference legal system «Consultant Plus» Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW&n=10590&req=doc> (accessed 06.01.2015).

14. *Federalny zakon Rossiyskoy Federatsii ot 29 dekabrya 2014 g. № 473-FZ «O territoriyah operezhajushhego sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya v Rossiyskoy Federatsii»* (Federal Law of the Russian Federation dated by December 29, 2014 no. 473-FZ): Russian newspaper, 2014, December 31, no. 6571.

15. *Federalnaya tselevaya programma «Ekonomicheskoe i sotsialnoe razvitiye Dalnego Vostoka i Zabaikaliya na 1996-2005 i do 2010 goda»* (The federal target program «Economic and social development of the Far East and Transbaikalia for 1996-2005 and until 2010»): reference legal system «Consultant Plus» Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90608/?Frame=2 (accessed 06.01.2015).

Коротко об авторе

Григорьев Н.А., аспирант, ст. преподаватель, каф. «Политология», Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Россия
nagrigoriev@mail.ru

Научные интересы: федерализм, региональная политика, политические элиты, процессы демократизации и модернизации

Briefly about the author

N. Grigoriev, postgraduate, senior lecturer, Political Sciences department, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova, Yakutsk, Russia

Scientific interests: federalism, regional policy, political elites, democratization and modernization



УДК 32.019.5

Давыбoreц Елена Николаевна
Elena Davyborets



ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СУБЪЕКТА ВОСПРИЯТИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ГОСУДАРСТВА

INFLUENCE OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE SUBJECT OF PERCEPTION ON FORMATION OF IMAGE OF THE STATE

Формирование привлекательного имиджа государства – это сложный многофакторный процесс, имеющий в своей основе совокупность разнородных разнонаправленных и, вместе с тем, взаимовлияющих друг на друга причин. Среди этих причин можно выделить объективные, это – многочисленные условия жизнедеятельности социума, которые естественным образом и прямо влияют на восприятие государства внутри страны и за рубежом. Это также и сложный комплекс субъективных факторов, связанных с обработкой и трансляцией информации и ее преломлением через субъект восприятия. Одним из факторов имиджа являются социально-психологические особенности воспринимающей аудитории, оказывающие существенное воздействие на восприятие политического объекта и прямо не связанные с ним. Автор анализирует место и роль данного фактора в формировании имиджа государства. Исследуется, какие составляющие в него входят и каким образом каждая из них оказывает воздействие на восприятие тех или иных характеристик государства.

Среди социально-психологических особенностей социума, преломляющих восприятие того или иного государства, автор выделяет культуру и менталитет граждан, национальный характер и морально-нравственные нормы и ценности, мифы, стереотипы и интеллектуальный потенциал населения, уровень развития и уровень жизни, исторический опыт и текущие события и др. В зависимости от особенностей воспринимающей аудитории одни и те же характеристики государства могут иметь прямо противоположное значение. Автор приходит к выводу, что социально-психологические особенности социума – существенный имиджеобразующий фактор, требующий особого внимания в процессе конструирования имиджа государства

Formation of attractive image of the state is a difficult multiple-factor process having set of the diverse multidirectional, and at the same time mutually influencing at each other reasons in the basis. It is possible to distinguish from these reasons the objective ones; these are numerous conditions of society's activity which naturally and directly influence perception of the state within the country and abroad. It is as well a difficult complex of the subjective factors connected with processing and broadcast of information and its refraction through the subject of perception. Some of factors of image are social and psychological features of the perceiving audience making essential impact on perception of political object and directly not related. In article the author analyzes a place and a role of this factor in the formation of image of the state. It is investigated, what components are included in it and how each of them makes impact on perception of these or those characteristics of the state.

The author distinguishes culture and mentality of citizens, national character and moral norms and values, myths, stereotypes and intellectual potential of the population, a level of development and a standard of living, historical experience and the current events from social and psychological features of society refracting perception of this or that state, etc. Depending on features of the perceiving audience, the same characteristics of the state can have opposite value. The author comes to a conclusion that social and psychological features of society – the intrinsic image formation factor demands special attention in the course of designing of image of the state

Ключевые слова: имидж государства, субъективные факторы имиджа, социально-психологические особенности, культура, менталитет, национальный характер, миф

Key words: image of the state, subjective factors of image, social and psychological features, culture, mentality, national character, myth

Что влияет на формирование имиджа государства? (в данном исследовании термин «государство» употребляется в широком смысле). Важную роль в восприятии государства играют объективные факторы – вся совокупность объективно существующих условий жизнедеятельности социума, включающих большое количество составляющих (история, территория, население, культура, политическая власть, экономика, социальная сфера, международная политика и др.). Объективные факторы являются основой имиджа. При отсутствии целенаправленной работы по его созданию данные условия естественным образом формируют стереотип государства и являются решающими в его восприятии.

Помимо объективных факторов значимую роль в создании имиджа государства играют субъективные. К ним, по мнению автора, относятся те обстоятельства, целенаправленно созданные или непреднамеренные, которые тесно связаны со спецификой формирования и передачи информации, а также ее «преломление» через психологические особенности воспринимающей аудитории. То есть – это условия, связанные с субъектами имиджа – трансляторами информации и воспринимающей аудиторией. К субъективным относятся следующие факторы: целенаправленная работа акторов политического процесса (как внутренних, так и международных); освещение событий отечественными и иностранными СМИ; уже сложившийся стереотип восприятия государства, а также особенности воспринимающей аудитории. Необходимо отметить, что данные факторы находятся в тесном взаимодействии и взаимовлиянии.

Целью статьи является анализ влияния субъективных особенностей восприятия аудитории на формирование имиджа государства. Объект исследования – политический

имидж. Предмет – роль социально-психологических особенностей социума в восприятии того или иного государства.

Итак, важный фактор формирования имиджа – субъективные особенности восприятия граждан. Помимо субъектов имиджа – активных его создателей через производство и распространение информации, важную роль играют «конечные потребители», и одновременно его авторы – социум. Вся информация о том или ином государстве (либо политическом объекте, если речь идет о политическом имидже), объективная или субъективная, в конечном счете преломляется через специфику воспринимающей аудитории и тем самым подвергается значительным изменениям. Граждане, преобразовывая воспринятую информацию («прототип имиджа») посредством субъективной психической активности, являются творцами имиджа. Одна и та же информация разными аудиториями может быть воспринята диаметрально противоположно и, соответственно, иметь разный эффект воздействия. Так, например, даже широко осуждаемый и воспринимаемый резко негативно большинством населения Земли терроризм для кого-то, исходя из субъективных особенностей, является эталоном праведной жизни и примером для подражания.

Факторы, влияющие на восприятие аудиторией информации о государстве, представлены на рис. 1. В целом их можно подразделить на факторы, связанные с объектом восприятия, то есть с каким-либо государством; и факторы, связанные непосредственно с субъектом восприятия, то есть с самой воспринимающей аудиторией. Во вторую группу факторов входят: идеологизация сознания населения в отношении государства, оценка его роли в жизни социума, уже сложившийся стереотип государства, а также совпадающие ха-

рактеристики с субъектом восприятия или контекстные особенности. К первой группе факторов, анализу которых посвящена данная статья, относятся социально-психо-

логические особенности социума и частные особенности индивида. Раскроем их содержание и определим их роль в процессе формирования имиджа государства.



Рис. 1. Факторы субъективного восприятия государства

Рассмотрим социально-психологические особенности социума (рис. 2). Данный фактор включает особенности воспринимающей аудитории, сопряженные со спецификой социума в целом: культура, менталитет, уровень развития, интеллектуальный и образовательный уровень, социальные болезни общества, акцентуированные черты характера (преобладающие, ярко выраженные) и пр. Также психологические особенности социума, влияющие на восприятие того или иного государства, напрямую связаны с условиями жизнедеятельности, текущими событиями и историческим опытом.

Важное место в субъективном восприятии занимает интеллектуальный и связанный с ним образовательный уровень населения. Развитое абстрактно-логическое мышление человека обуславливает максимально объективный взгляд на вещи. При таких условиях имеют меньше места предрассудки и суеверия и больше рациональный анализ. Напротив, низкий интеллектуальный уровень населения дает широкие

возможности для манипуляций и мифологизации массового сознания. Ситуацию могут усугубить социальные болезни общества – алкоголизм, наркомания, сложные условия выживания, сопряженные с физиологизацией потребностей и актуализацией страха, и пр.

Хотя важную роль в объективности восприятия объекта играет полнота и достоверность информации о нем, что во многом связано с акторами политического процесса и трансляторами информации. При помощи определенных психологических приемов и технологий и при нехватке достоверной информации существует вероятность обмана населения вне зависимости от его интеллектуального уровня. В то же время интеллектуально слабо развитое, а также маргинализованное население дает «широкое поле» для деятельности манипуляторов.

Определенное место в субъективизме восприятия социума занимает его нормативная культура, т.е. стандарты правильно го для него поведения. Человек воспринимает свое социальное окружение, а также

другие общества в соответствии с усвоенными нормами и правилами. То, что идет вразрез с ними, воспринимается как неуместное, нецивилизованное, опасное. Восприятие происходит в контексте общепринятого шаблона поведения. Если поведение членов социума (в том числе в политической сфере) соответствует принятым в данном обществе неформальным стандартам, то их оценка будет позитивной, и наоборот. Хотя, конечно, при рассмотрении данно-

го фактора необходимо учитывать степень важности для общества тех или иных правил и норм поведения. Можно оставить без внимания какой напиток предпочитают на завтрак (кофе или чай), или какие столовые приборы используют (вилку или палочки) представители какого-либо общества. Но правила, касающиеся тактичности, норм морали и нравственности, важных сфер жизнедеятельности социума являются существенными для социальной перцепции.



Рис. 2. Факторы социально-психологических особенностей восприятия социума

Так, например, российским гражданам может быть не понятно отношение западных государств к сексуальным меньшинствам (проводимые акции в поддержку секс-меньшинств, гей-парады). Это способствует непониманию и неблагоприятному отношению к этим государствам. В свою очередь, на основании этого запад обвиняет русских в дискриминации людей и авторитарном мышлении, что также не работает на благоприятный имидж России. Еще больше разобщенности на этой почве возникает с западом у мусульманских

государств, для которых подобного рода западные нормы являются подрывом морально-нравственных устоев и основ человеческого существования.

Хотя на современном этапе развития в условиях глобализации культуры, на фоне «стирания» межкультурных границ имеет место тенденция к терпимому отношению к другим нормативным образцам. Информационное общество сделало открытыми и доступными культуры друг другу, обусловив их взаимопроникновение и толерантное восприятие. Информированность социума

о жизни других обществ способствовала узнаванию непохожих культур и привыканию к ним. Посредством межкультурных взаимодействий они становятся вполне понятными и приемлемыми. Многие исследователи говорят о грядущей эпохе человечества с единой унифицированной культурой. Уже на данном этапе сложно очертить границы какой-либо культуры, все они сливаются воедино [1; С. 245; 3; С. 28]. На наш взгляд, несмотря на очевидную тенденцию культурной глобализации, на современном этапе развития человечества границы между обществами и культурами сохраняются и играют существенную роль в жизни социума, а также в субъективном восприятии друг друга.

Большое значение в субъективном восприятии играет менталитет граждан. Под менталитетом понимают исторически и культурно обусловленную специфику мировоззрения и мировосприятия членов общества относительно конкретных сфер жизнедеятельности. Под воздействием исторических событий, культурных особенностей жизни социума, а также политической и экономической среды формируется склонность относиться к тем или иным особенностям культуры в определенном ключе, складывается особый образ мышления, присущий всем членам общества. Так, к особенностям менталитета можно отнести патернализм и подданичество российских граждан, мировоззрение, выраженное в гражданской политической культуре с ее высокими требованиями к руководству государством американцев [2, С. 137]. Одни общества готовы бесконечно терпеть притеснения со стороны власти, другие, напротив, неустанно отстаивать свои права, что связано с особенностями их мировоззрения и мышления, сформированного в определенных условиях.

Большую роль в восприятии другого государства играет преобладание в мировосприятии граждан черт этноцентризма либо культурного релятивизма. Этноцентризм характеризуется склонностью человека (либо социума) превозносить собственные достоинства (а иногда и недостатки) и на

этом фоне соизмерять других с собой. Этноцентризм в той или иной мере присущ большинству наций и является психологической закономерностью восприятия, сопряженной с положительным отношением и любовью к себе и к тому, что человек считает своим. Явление этноцентризма изучено в науке достаточно хорошо [9; 10]. В рамках нашего исследования оно интересно с точки зрения влияния на восприятие своего и чужих государств. А его влияние может быть весьма существенным.

Для тех социальных общностей, где этноцентризм ярко выражен, характерна склонность положительно относиться к себе и предвзято и часто отрицательно, с завышенными требованиями к другим, с акцентированием внимания на их недостатках. Свое государство в таких обществах население склонно считать лучшим, с удовольствием воспринимая и культивируя всю положительную о нем информацию. Любое попирание его достоинств воспринимается «в штыки». А собственные промахи и ошибки люди предпочитают не замечать или списывать на заговор врагов, на «козлов отпущения». Можно сказать, что такой тип мышления характерен для людей с внешним локус контролем (внешний локус контроль – склонность людей искать причины неудач не в себе, но во внешнем окружении).

Этноцентризм для общества способен выполнить позитивные функции: сплачивает социум, делает его более жизнеспособным, мобилизует на достижение результатов, обуславливает патриотизм и самопожертвование во имя общих целей. С точки зрения восприятия своего государства, этноцентризм в национальном характере также играет положительную роль, обуславливая предрасположенность формирования позитивного имиджа. Отрицательным моментом этноцентризма является то, что это определенный тормоз к развитию – «нам не нужно самосовершенствоваться, так как мы и без того этalon для подражания». Также негативным является ярко выраженный в обществе этноцентризм для имиджа других государств. Социум будет

склонен приписывать чужакам недостатки и обделять их достоинствами.

Противоположным качеством этноцентризма является культурный релятивизм – такое отношение к другой культуре (либо к другим обществам), при котором она воспринимается не контекстно со своей культурой, но в свете особенностей происхождения и развития, то есть это рациональное и толерантное отношение к другим, с признанием их права на самость и уникальность, без предрассудков и предвзятости. Эта миролюбивая черта характерна для обществ на достаточно высоком уровне развития, а также сопряженная с особенностями культуры. С точки зрения формирования имиджа государства, культурный релятивизм обусловливает наиболее объективный взгляд на представителей как чужих обществ, так и своего. Он не добавляет баллов своему государству за то, что это – «мы», и не обделяет достоинствами другие государства за то, что это – «они».

Менталитет близок по значению с понятием «национальный характер», они взаимовлияют друг на друга. Восприятие государства и формирование его образа также будет основано на преобладающих у воспринимающей аудитории чертах характера. Какие-то его черты могут быть акцентуированными, то есть резко выраженным, преобладающими, что будет усиливать те или иные характеристики воспринимаемого объекта.

Под национальным характером понимают совокупность психологического-социальных черт, которые сложились исторически у представителей той или иной нации, определяющих привычную манеру их поведения, типичный образ действий [8]. На наш взгляд, отличие между двумя исследуемыми понятиями заключается в том, что к менталитету относятся особенности восприятия социумом, а к национальному характеру – особенности его поведения (основанные на этом восприятии). Одно вытекает из другого и на практике трудно их разделить. Национальный характер – это специфические психологические-социальные черты, проявляющиеся в повседневном поведении, обыч-

денной жизни людей конкретного общества (трудолюбие, дружелюбие, честность, добросовестность, открытость и т.д.). Менталитет – это особенность восприятия тех или иных вещей, наше видение. Например, правитель – непрекаемый Абсолют, либо правитель – это слуга народа; мы – лучшие, уникальные, а остальные – периферия, либо – мы в «хвосте», с нами что-то не то; весь мир – враги, только и ждут, чтобы нас уничтожить, либо – все люди – друзья, нужно жить в мире и сотрудничестве и т.д.

Среди черт характера, влияющих на восприятие и имеющих значение для имиджа государства, можно выделить склонность видеть вещи в позитивном или отрицательном свете, приписывать достоинства или недостатки своим/чужим, подозрительность и повышенная тревожность, либо, напротив, доверчивость и дружелюбие, замкнутость или открытость, социальность и пр.

На субъективность восприятия социума также напрямую влияет уровень жизни населения. Так, низкий уровень жизни, сопряженный с физиологизацией потребностей общества, обуславливает специфику восприятия, проявляющуюся в склонности эмоционально относиться к тому, чего не хватает для нормальной жизнедеятельности людей. Кроме того, люди в таком состоянии склонны к гиперболизации. И, напротив, стабильное общество с высоким уровнем жизни воспринимает все «ровно», спокойно, без каких-либо притязаний и зависти. Общество в состоянии опасности больше склонно к эмоциональному восприятию и меньше – к рационально-логическому анализу, легче поддается манипуляциям и мифологизации сознания.

На отношение к тому или иному государству прямо влияют психологические комплексы социума. Под комплексом в психологии понимают «вытесненные в подсознание душевные конфликты, чувства и страхи, проявляющиеся в невротическом поведении» [5]. Основаны они на защитных механизмах личности, сохраняя в «опасный» момент его психическое здоровье; сопровождаются глубокими и, как

правило, скрываемыми от других переживаниями [4]. Данное психическое явление может существовать как на индивидуальном, так и на коллективном уровнях. Социальные комплексы могут быть обусловлены пережитыми обществом психологическими потрясениями, яркими эмоциональными переживаниями, сопряженными с изменением привычных основ жизнедеятельности, либо затрагивающими важные сферы жизни общества и личности. Они часто обуславливают акцентуированные черты характера как компенсаторную реакцию на внутреннее беспокойство и напряженность.

Среди социальных комплексов, влияющих на восприятие своего и чужого государства, можно выделить комплекс вины, комплекс враждебности, комплекс пре-восходства. К значимым для отношений с другими и их восприятия относится также комплекс неполноценности – ощущение собственной незначительности и посредственности, ущербности и никчемности. Ущемленное самолюбие посредством данного комплекса сопряжено с желанием его преодолеть, результатом чего могут стать противоположные реакции – гипертрофированная любовь к себе, важность собственной значимости, требование уважения и пр. При комплексе неполноценности общество будет болезненно переживать собственные неудачи и чужие взлеты. Так, исследователи утверждают, что население России болезненно восприняло потерю статуса великой державы, в связи с чем испытывало мучительный комплекс неполноценности [6; С. 223]. Тем самым, в сознании россиян легко было сформировать образ врага в лице США, которые можно было сделать причиной всех бед и переложить ответственность за неудачи.

До настоящего времени политическими властями эксплуатируется миф о заговоре врагов во главе США против России. Новостные ролики, транслируемые официальными СМИ, пестрят подобного рода сюжетами. Посредством такого приема, с одной стороны, удалось отвести внимание россиян от внутренних, куда более серьез-

ных проблем, сняв ответственность за происходящее с ныне действующей власти. Об этом говорят социологические опросы, свидетельствующие о смене в российском мас совом сознании приоритетов в оценке основных источников угроз – с внутренних на внешние [7]. И, с другой стороны, создание образа врага актуализировало потребность общества в безопасности, создав необходимость в едином сильном лидере, способном защитить страну. Таким лидером посредством специальных информационных технологий предстал перед россиянами Президент РФ. Описываемая ситуация стала возможной в том числе из-за низкого жизненного уровня в России, сопряженного с физиологизацией потребностей населения, обусловившей повышенную тревожность и склонность к эмоциональному и иррациональному восприятию информации.

При создании имиджа государства важно учитывать, какие мифы сформированы/внедрены в сознание социума. В современном мире миф – это искаженные устойчивые представления людей о каком-либо явлении, сфере жизни. Посредством мифов будет «преломляться» вся поступающая информация. Большую роль в процессе формирования имиджа государства будут играть религиозные мифы, миф о божественной природе власти, миф о заговоре против государства, миф об избранности нации, миф о великой миссии и пр. Подобного рода мифы являются весьма распространенным явлением во многих современных обществах и оказывают большое влияние на мировоззрение людей.

На восприятие населением той или иной информации прямо влияют текущие события, особенно если они имеют большое значение для социума. Вся информация (в том числе о других вещах, событиях, явлениях) может «преломляться» через происходящие события, обуславливая особенности восприятия. Так, например, информация о финансовом кризисе в мире способна повысить тревожность граждан даже тех государств, кого этот кризис в данный момент не затронул, и любые изменения в экономической, финансовой и

политической сферах будут соотноситься с этой информацией. В том числе текущие события повлияют на восприятие тех или иных государств. США, например, могут быть связаны с источником кризиса и понизить свой рейтинг среди населения. Или эмоциональный новостной ролик о всплеске терроризма в каком-то уголке земного шара обусловит внимание к криминогенной обстановке внутри государства, повысит бдительность граждан. В свою очередь, на фоне данной информации восприятие какого-либо государства с низким уровнем преступности будет позитивным, и, напротив, дополнительно понизятся баллы государства с нестабильной криминогенной обстановкой.

Среди факторов субъективного восприятия можно упомянуть и частные психологические особенности конкретных индивидов, которые также оказывают непосредственное воздействие на отношение к тому или иному государству, но на индивидуальном уровне. Частные психологические особенности индивидов могут быть связаны с индивидуальным социальным опытом, с критическими инцидентами в процессе социализации, с акцентуированными чертами характера и пр. Причем указанные особенности конкретных личностей одного социума могут быть совершенно

противоположными. Для изучения имиджа государства имеют значение только статистически значимые величины. Поэтому индивидуальные особенности личностей при исследовании имиджа государства будут иметь значение, если они относятся к так называемой модальной личности, то есть характерны для большинства членов социума (под модальной личностью в науке понимают усредненный психологический портрет индивида конкретного общества).

Таким образом, важную роль в процессе формирования имиджа государства играют социально-психологические особенности членов общества, характерные для модальной личности данного общества и обуславливающие специфику восприятия транслируемой информации. Все текущие события, новостные данные преломляются через особенности воспринимающей аудитории, меняя (иногда кардинально) сущность поступающей информации, в результате чего возможно ее диаметрально противоположное значение для различных обществ. Субъективный фактор восприятия является важной имиджеобразующей составляющей, требующей учета и пристального внимания руководства государства при создании его благоприятного имиджа для внутренней и внешней аудитории.

Литература

1. Волова Л.А. Социокультурная интеграция и идентификация в условиях глобализации общества // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2012. № 3. С. 244-252.
2. Давыборец Е.Н. Формирование имиджа лидера современного государства (на примере президентов России и США). Владивосток: Дальнавука, 2009. 164 с.
3. Курцев Т.И. Этническая идентичность в эпоху глобализации // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2014. № 4-2. С. 28-30.
4. Психологические комплексы человека. Режим доступа: <http://tsuslik.ru/kompleksy> (дата обращения 30.05.2014).

References

1. Volova L.A. *Nauchnye problemy gumanitarnyh issledovaniy* (Scientific problems of humanitarian researches), 2012, no. 3, pp. 244-252.
2. Davyborets E.N. *Formirovaniye imidzha lidera sovremenennogo gosudarstva (na primere prezidentov Rossii i SSSR)* [Formation of an image of the leader of the modern state (on the example of presidents of Russia and the USA)]. Vladivostok: Dalnauka, 2009. 164 p.
3. Kurtsev T.I. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta kultury i iskusstv* (Bulletin of the Kazan State University of Culture and Arts), 2014, no. 4-2, pp. 28-30.
4. *Psichologicheskie kompleksy cheloveka* (Psychological complexes of a person) Available at: <http://tsuslik.ru/kompleksy> (accessed 30.05.2014).

5. Психологический комплекс / Психология: энциклопедия практической психологии. Режим доступа: http://www.psychologos.ru/articles/view/psihologicheskiy_kompleks (дата обращения 30.05.2014).
6. Рар А. Владимир Путин. «Немец» в кремле. Пер с нем. И. Розанова. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. 320 с.
7. Российское общество в контексте новых реалий: исследование. Режим доступа: <http://russkiymir.ru/publications/184509/> (дата обращения 10.06.2014).
8. Савицкая О.В. Понятие национального характера. Режим доступа: http://uchebnikionline.com/psihologia/etnopsihologiya_-_savitska_ov/ponyattyu_natsionalnogo_harakteru.htm (дата обращения 12.06.2014).
9. Султанова Ж.В. Этноцентризм в современном мире: истоки, сущность, практики: автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. социол. наук. Казань: Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина. 2005.
10. Derbisheva-Sutherland O. Russian ethnocentrism and the west: cultural and historical dynamics of perception of the West in Russia: автореф. дис. на соиск. уч. ст. д-ра филос. наук. Canterbury: University of Canterbury, 2009.
5. *Psihologicheskiy kompleks* (Psychological complex): Psikhologos: encyclopedia of practical psychology Available at: http://www.psychologos.ru/articles/view/psihologicheskiy_kompleks (accessed 30.05.2014).
6. Rar A. *Vladimir Putin. «Nemets» v kremle* [Vladimir Putin. «German» in the Kremlin]. Moscow: OLMA-PRESS, 2003. 320 p.
7. *Rossiyskoe obshhestvo v kontekste novykh reality* (The Russian society in the context of new realities) Available at: <http://russkiymir.ru/publications/184509/> (accessed 10.06.2014).
8. Savitsky O.V. *Ponyatie natsionalnogo haraktera* (Notion of national character) Available at: http://uchebnikionline.com/psihologia/etnopsihologiya_-_savitska_ov/ponyattyu_natsionalnogo_harakteru.htm (accessed 12.06.2014).
9. Sultanova Zh.V. Ethnocentrism in the modern world: sources, essence, practice [Etnotsentrizm v sovremennom mire: istoki, sushhnost, praktiki]: Abstract. diss. cand. social sciences. Kazan: Kazan State University named after V.I. Ulyanov-Lenin. 2005.
10. Derbisheva-Sutherland O. Russian ethnocentrism and the west: cultural and historical dynamics of perception of the West in Russia [Russian ethnocentrism and the west: the cultural and historical dynamics of perception of the West in Russia]: Abstract diss. dr. philosophical sciences. Canterbury: University of Canterbury, 2009.

Коротко об авторе

Давыборец Е.Н., канд. полит. наук, доцент, филиал ДВФУ, Дальневосточный федеральный университет, г. Находка, Россия
westlake@yandex.ru

Научные интересы: политические технологии, политическая система

Briefly about the author

E. Davyborets, candidate of political sciences, associate professor, Branch of the Far Eastern Federal University in the city of Nakhodka, Far Eastern Federal University, Nakhodka, Russia

Scientific interests: political technologies, political system



УДК 321.013

*Могилёв Василий Васильевич
Vasily Mogilyov*



ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБЩЕСТВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕОРИЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

THE TRANSFORMATION OF SOCIETIES IN THE CONTEXT OF MODERN THEORIES OF MODERNIZATION

Статья посвящена изучению эволюции теорий модернизации. Понимание модернизации как процесса, отличного от культурной вестернизации, представляет собой весьма распространенный подход. В его рамках теории модернизации часто критикуются за европоцентризм. Современная социальная теория критикует функционалистский подход к модернизации с постмодернистских и постколониальных позиций, предлагая более сложную картину того, что представляет собой модерн и каковы его формы. Опыт государств социалистического блока, а также опыт стран Востока и стран, освободившихся от колониальной зависимости, показал, что модернизационная политика может проводиться в рамках различных моделей развития, зачастую далеких от западной и противопоставляющих себя ей. На основании рассмотренных этапов эволюции теорий модернизации делается вывод о том, что установление авторитарных режимов в странах Азии, Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки со временем перестало рассматриваться как провал модернизации. Современные концепции модернизации предполагают множественность ее форм и ее несведение к обязательной политической либерализации по западному образцу

Ключевые слова: политическая модернизация, концепции модернизации, Эйзенштадт, Бергер, Хантингтон, Хабермас, Бек, Гидденс, Инглхарт, Аллард, Музелис

This article is devoted to the study of the modernization theories evolution. The understanding of modernization as a process that differs from the cultural westernization is a very common approach. In the framework of this approach modernization theory is often criticized for eurocentrism. Modern social theory, especially its postmodern and postcolonial directions, criticizes functionalist approach to the modernization, suggesting more complex picture of modernity and its forms. The experience of the socialist bloc, as well as the experience of the Eastern countries and countries liberated from colonial dependence, demonstrated that modernization policy can be carried out in the framework of different models of development, often far from the western one and opposed to it. On the basis of considered stages in the modernization theories evolution the author of the article concludes, that the establishment of authoritarian regimes in Asia, Africa, the Middle East and Latin America over time has ceased to be seen as a failure of modernization. The modern concept of modernization implies the multiplicity of its forms and its nonconvergence to the obligatory political liberalization based on the Western model

Key words: political modernization, concept of modernization, Eisenstadt, Berger, Huntington, Habermas, Beck, Giddens, Inglehart, Allard, Muzelis

Исследования политических режимов тесно связаны с теориями модернизации, поскольку успехи и неудачи процессов демократизации во многом зависят от

особенностей модернизационных процессов, изменяющих экономику, социальную ткань, культуру и политические системы восточных обществ. Для осмыслиения этих

процессов особенно важны концепции множественности форм модерна, получившие распространение в теориях модернизации с конца 90-х гг. Основой для этой группы концепций стали работы Ш. Эйзенштадта, который, проведя обширные сравнительные исследования, пришел к выводу о том, что модернизацию можно оценивать как особый тип изменений экономической, политической и социальной общественных подсистем, который был характерен, прежде всего, для Западной Европы и Северной Америки XIX в. В дальнейшем созданные там модели развития распространились на другие государства мира, и фактически модернизация имеет множество форм.

К идеи о множественности форм модернизации Ш. Эйзенштадт приходит в своей работе 1965 г. «Срывы модернизации» [9; С. 16], обращая внимание на то, что в таких государствах, как Бирма, Индонезия, Пакистан и Судан, демократии были сменены авторитарными режимами различных типов. Анализируя причины срывов политической модернизации, Эйзенштадт указывает на то, что в этих странах, несмотря на наметившиеся серьезные признаки политической и экономической модернизации, так и не сложились «устойчивые и современные институциональные системы, способные справляться с постоянно меняющимся и расширяющимся спектром общественных проблем и запросов» [9; С. 16]. Появление выборов, партий, групп интересов, отражающих потребности нового типа экономических акторов, развитие современных систем управления не стало гарантией устойчивости новых демократий. Их крах при этом не обязательно приводит к отказу от модернизации в сфере экономики: так, в Пакистане и Судане при авторитарных режимах экономический рост продолжился и даже ускорился, хотя в Бирме и Индонезии вместе с авторитаризмом пришла экономическая стагнация. Отказ от демократии также не означал для этих стран возвращения в «традиционное» прошлое. Авторитарные элиты, даже эксплуатируя традиционные символы и установки, все же используют новые формы легитимации, немыслимые

в традиционном обществе. Например, прибегают к процедуре выборов или же сочетают ее с опорой на харизму политического лидера. В неполитических сферах, например, в области развития инфраструктуры, системы образования, индустриализации, модернизационные процессы, как правило, продолжаются и при авторитаризме.

В итоге, Эйзенштадт признает, что «крах относительно дифференцированной и осовремененной институциональной основы, замена ее более примитивными институтами или вступлением страны в порочный круг провалов и срывов, зачастую влекущий за собой институциональную стагнацию и неустойчивость» [9; С. 17] является составной частью модернизационных процессов. Интересно, что подобные явления он видит не только в незападных обществах, проводя аналогии с установлением фашистских режимов в межвоенной Европе. Во всех наблюдаемых им случаях причинами авторитарного поворота в модернирующихся государствах становились «общественные неурядицы, немощная экономика и отсутствие дееспособного руководства, умеющего легитимным путем сглаживать общественные противоречия, а также нарастающая, отнюдь не «традиционная» по своему размаху коррупция и вспыхивающая неэффективность бюрократии».

Поскольку эти явления существовали и в других государствах, где модернизация не переживала «срывов», стоит остановиться и на том, какое сочетание факторов, по мнению Эйзенштадта, все же приводит к авторитарному повороту. Прежде всего, это «наличие значительных расхождений между запросами различных групп – партий, кланов, бюрократии, армии, регионалов – и способностью центральной власти реагировать на эти требования» [9; С. 18]. Агрегирование многообразных интересов становится задачей, невыполнимой для существующего режима, пытающегося в своей политике монополизировать рычаги контроля и, одновременно, лавировать между интересами различных социальных групп.

При этом, в процессе модернизации политический потенциал социальных групп, а

именно способность артикулировать свои интересы и мобилизовать поддержку своим требованиям, возрастает. Новые ценности, проникающие в модернизирующее общество, обостряют актуальность политических запросов и делают их более многообразными. Если при этом институциональные механизмы урегулирования конфликтов неразвиты или же не справляются с многообразными требованиями, режим ждет дестабилизация. Протестные движения, формирующиеся в таких условиях, зачастую соединяют в своей программе противоречивые требования (например, «традиционизм и экономический рост»), кроме того, они не ориентированы на легальный протест и не стремятся к роли системной оппозиции в рамках действующего режима, отчасти из-за неразвитости демократических институтов политического участия и их слабой легитимности.

Наконец, особенностью обществ, переживших «срыв модернизации», является то, что сохранившиеся в новых условиях социальные группы унаследовали от традиционного общества пассивное отношение к внешней социальной среде, патерналистские установки, отсутствие ответственности за социальное взаимодействие в более широком контексте. В этом смысле можно, вероятно, говорить о неразвитости гражданского общества. Многие режимы модернизирующихся государств подходят к этой проблеме с позиций формирования нации, направляя значительные политические усилия на то, чтобы сформировать национальное самосознание в качестве основы общественного консенсуса и стабильности политической системы.

Придя к выводу о том, что «срыв модернизации» не означает отказа от модернизации, Ш. Эйзенштадт в своей более поздней работе «Революция и преобразование обществ» также писал о «множественности модерна», признавая наличие специфических моделей модернизации в различных обществах [10; С. 14]. Развитие теории модернизации привело к пониманию того, что европоцентричные модели, обрекающие незападные общества на копирование

опыта передовых стран в рамках «догоняющей модернизации», не вполне адекватны.

Безусловно, модернизация на Востоке связана с внешними факторами, особенно активно действующими в период глобализации. Но ряд исследователей, например, П. Бергер, полагает, что речь идет не столько об одностороннем влиянии Запада на модернизирующиеся общества Востока, сколько о возникновении альтернативных культурных проектов, претендующих на глобальность в равной степени с западными. Они, пожалуй, оказываются на Запад не меньшее влияние. Он пишет об альтернативных глобализационных, или же «субглобализационных» проектах, предполагающих наличие «альтернативных моделей современности» [2; С. 8-24].

Эта концепция перекликается с видением С. Хантингтона, отраженным в его работе 1968 г. «Политический порядок в меняющихся обществах» [7; С. 24-25]. Не отрицая теорию модернизации и утверждая приоритет экономических и политических ценностей западного модерна – рынка и демократии, исследователь объясняет, каким образом западные институты приживаются в незападных обществах. Процесс модернизации в них протекает таким образом, что социально-экономическое развитие определяет политическое. Развитие капитализма способствует появлению широких слоев политически активных, мобилизованных граждан. Однако запаздывающее развитие каналов эффективного политического участия зачастую приводит к политической нестабильности в этих странах, способствуя крушению новых демократий. Поэтому, с точки зрения С. Хантингтона, для модернизирующегося общества приоритетом является стабильность, которую может обеспечить только сильное государство. Соответствие политического устройства западным стандартам либеральной демократии для этого не обязательно. Напротив, политическая система может характеризоваться наличием доминирующей партии и значительной ролью государства в экономическом регулировании. Такой отход от требований нормативной теории демократии оправдан

тем, что без целенаправленного управления процесс модернизации может разрушить политический порядок и привести общество к аномии.

В более поздней работе «Столкновение цивилизаций» С. Хантингтон, описывая реалии и перспективы мира после окончания «холодной войны», прогнозирует развитие конфликтов по линиям цивилизационных разломов. Разделяя модернизацию и вестернизацию, он указывает на то, что «во время ранних этапов изменений, вестернизация поддерживает модернизацию. На более поздних этапах модернизация стимулирует возрождение местной культуры» [8; С. 109]. С одной стороны, модернизация усиливает экономическую мощь общества, что способствует принятию людьми своей культуры, развитию у них стремления «утверждаться в культурном плане». С другой стороны, модернизация способствует развитию у индивидов чувства «отчужденности и распада», что вызвано разрывом традиционных связей и социальных отношений. Этот процесс приводит к кризису идентичности. Таким образом, как негативное влияние модернизации, наблюдаемое на индивидуальном уровне, так и позитивное, наблюдаемое на уровне общества, способствуют культурному и религиозному возрождению. Модернизация усиливает и поддерживает культурное своеобразие.

Понимание модернизации как процесса, отличного от культурной вестернизации, представляет собой весьма распространенный подход. В его рамках теории модернизации критикуются за европоцентризм. Современная социальная теория критикует функционалистский подход к модернизации с постмодернистских и постколониальных позиций, предлагая более сложную картину того, что представляет собой модерн и каковы его формы. Опыт государств социалистического блока, а также опыт стран Востока и стран, освободившихся от колониальной зависимости, показал, что модернизационная политика может проводиться в рамках различных моделей развития, зачастую далеких от западной и противопоставляющих себя ей.

Критики утверждали, что концепция модернизации являлась исключительно европоцентристской и основывалась на том, что западные идеи предопределяют мировое развитие. Одно из наиболее влиятельных новых представлений о модерне и модернизации, ставшее популярным в 80-е гг., сформулировано Ю. Хабермасом, который понимал модерн как «незавершенный проект», особый дискурс, давно утративший первоначальную связь с породившей его эпохой европейского просвещения. Определяя составляющие этого проекта, он писал: «Понятие модернизации относится к целой связке кумулятивных и взаимно усиливающихся процессов: к формированию капитала и мобилизации ресурсов; к развитию производительных сил и повышению продуктивности труда; к осуществлению центральной политической власти и формированию национальных идентичностей; к расширению политических прав участия, развитию городских форм жизни, формального школьного образования; к секуляризации ценностей и норм и т.д. Теория модернизации придает Беберовскому понятию «модерн» характер абстракции, имеющей большие последствия. Она отделяет модерн от его истоков — Европы нового времени — и стилизует как образец для процесса социального развития вообще, нейтрализованный в пространственно-временном отношении» [6; С. 8].

Тем не менее, уже в теории Хантингтона заложены основы нового, рефлексивного подхода к модернизации, сформулированного в работах Э. Гидденса и У. Бека [11; Р. 23]. В его рамках критикуется не только идея одностороннего развития всех обществ в соответствии с наиболее успешным и конкурентоспособным западным образцом, но и сами основы западной цивилизации. В условиях глобализации стало очевидно, что модернизационные процессы породили ряд таких проблем, как неадекватная логика распределения мирового богатства; религиозный фундаментализм; высокий конфликтный потенциал; становление общества риска; экологические проблемы; войны; терроризм и др. Со-

зданное «общество риска» (У. Бек) требует пересмотра традиционного подхода к политике с учетом возросшей взаимозависимости множества процессов в глобальном мире.

Э. Гидденс, характеризуя современное состояние общества модерна, отмечает происходящую трансформацию и переосмысление его институтов [3]. Сдвиг происходит в ценностной структуре общества, в условиях глобализации меняются границы общества модерна. Рефлексии подвергаются принципы и институты общества модерна и, естественно, исключительность западной модели, сама идея одностороннего развития.

Различие модернизации и вестернизации, а также существенное внимание к культурным аспектам модернизации характерны для работ американского исследователя Р. Инглхарта [4; С. 640]. Глобальное распространение модернизованных процессов привело к тому, что западный вариант индустриализации перестал восприниматься как единственная модель. Политическая составляющая модернизации – утверждение демократической формы правления – также дополняется множеством альтернативных путей, многие из которых связаны с распространением различных вариантов авторитаризма. Р. Инглхарт известен тем, что под его руководством проводится многолетнее исследование трансформации ценностей, происходящее по мере продвижения обществ от модерна к постмодерну [12; Р. 344]. Его результаты показывают, что несмотря на культурные различия в этом процессе, существует и общий тренд: по мере развития и углубления модернизованных процессов материалистическая рациональность в общественном сознании постепенно вытесняется более гуманистическими ориентирами.

Признает вариативность модернизации и финский исследователь Э. Аллард, который подчеркивает множественность модернов и в рамках европейской цивилизации: «есть достаточно оснований сомневаться, что в западном мире имеет место общий одинаковый модерн. В странах Европы и Северной Америки больше нет

ясных и очевидных связей между моделями институтов, социальной структурой и культурными ориентациями» [1; С. 60-66]. При этом Э. Аллард отмечает, что, признавая множественность модернов, исследователям следует идти дальше и предложить критерии различия типов модернизации: «эти концепции можно развить и сделать теоретически плодотворнее, если бы использовать их для выделения разных видов и типов модерна и соответствующих эмпирических показателей» [1; С. 64].

Британский исследователь Н. Музелис – один из тех, кто предлагает именно такую «неевропейскую концептуализацию модерна». Особое внимание, как и другие исследователи альтернативных моделей модернизации, он уделяет социокультурным аспектам, поскольку они зачастую играют решающую роль в различиях между вариантами модерна. Н. Музелис признает обоснованность критики европоцентристических теорий модерна, в том числе и новых теорий, пытавшихся переосмыслить модерн (как, например, теории рефлексивной модернизации, в частности, концепцию Э. Гидденса [13; Р. 42]). Он признает и недостатки тех подходов, которые можно обозначить как ориенталистские, или постколониалистские [5; С. 39], поскольку они не преуспели в разделении универсальных и специфически западных черт модерна [14; Р. 141-159]. Музелис полагает, что неевропейская концепция модерна должна объяснить процессы, происходящие в социалистических странах, а также в тех государствах, в которых системообразующей и приоритетной по отношению к модернируемой экономике является другая сфера, например, жесткая политическая система, или ортодоксальная религия.

Концептуальной основой для создания модели неевропейской модернизации у Н. Музелиса выступает теория социальных систем Т. Парсонса. В то же время, в отличие от американского социолога, он не согласен с тезисом о том, что наивысшую адаптивную способность современному обществу обеспечивает лишь демократическая политическая система. Стремительный эконо-

мический рост в отсутствии либеральной демократии, наблюдаемый в некоторых государствах Восточной Азии, с его точки зрения, свидетельствует об обратном. Этот тезис перекликается с представлением С. Хантингтона о том, что демократизация может стать дестабилизирующим фактором в модернизирующемся обществе.

Отправной точкой процессам модернизации послужил переворот в науке, произошедший в XVII в. Его достижения способствовали трансформации всех подсистем общества. Применяя Парсоновскую схему, Н. Музелис отмечает черты модерна в политике, экономике, культуре и социальной сфере. Он стремится выделить наиболее универсальные из них, характерные не только для западного пути развития. Например, индустриализация в экономике может с успехом осуществляться как в рамках рыночного, так и в рамках планового хозяйства. В социальной сфере универсальной чертой модерна является переход от локальной социальной организации к централизованной и развитие социально-го обеспечения как целенаправленной государственной политики, осуществляющей специализированными институтами. В политической сфере модерн предполагает создание таких управленческих технологий, которые дают государству монополию на

применение военной силы, средств надзора и экономического регулирования. Культура в процессе модернизации перестает делиться на горизонтальные и локальные сегменты, например, на народную и элитарную. Она становится национальной.

Продолжая анализ в соответствии со схемой социальной системы Парсонса, Н. Музелис утверждает, что при различных типах модернизации преобладающей является одна из подсистем. Для западной модернизации характерно преобладание экономической подсистемы, для социалистических стран и некоторых развивающихся стран характерно преобладание политической подсистемы. Многие государства Ближнего Востока представляют собой пример того, как модернизация проходит на основании преобладания культурной подсистемы.

Таким образом, на основании рассмотренных этапов эволюции теорий модернизации можно сделать вывод о том, что установление авторитарных режимов в странах Азии, Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки со временем перестало рассматриваться как провал модернизации. Современные концепции модернизации предполагают множественность ее форм и ее несведение к обязательной политической либерализации по западному образцу.

Литература

1. Аллард Э. Сомнительные достоинства концепции модернизации // Социс. 2002. № 9. С. 60-66.
2. Бергер П. Введение. Культурная динамика глобализации // Многоликая глобализация. М.: Аспект Пресс, 2004. С. 8-24.
3. Гидденс Э. Последствия современности // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. М.: Academia, 1999. 640 с.
4. Инглхарт Р. Модернизация и постмодернизация // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. М.: Academia, 1999. С. 640
5. Масловский М.В. Современные теории модерна и модернизации // Социологический журнал. 2008. № 2. С. 39.

References

1. Allard E. *Sotsis* (Socis), 2002, no. 9, pp. 60-66.
2. Berger P. *Vvedenie. Kulturnaya dinamika globalizatsii* [Introduction. The cultural dynamics of globalization]. Moscow, Aspekt Press, 2004. P. 8-24.
3. Giddens A. *Posledstviya sovremennosti* [The consequences of modernity]: A new wave of post-industrial West. Anthology. Moscow: Academia, 1999. 640 c.
4. Inglehart R. *Modernizatsiya i postmodernizatsiya* [Modernization and post-modernization]: A new wave of post-industrial West. Anthology. Moscow: Academia, 1999. 640 p.
5. Maslowskiy M.V. *Sotsiologicheskiy zhurnal* (Journal of Sociology), 2008, no. 2, p. 39.

6. Хабермас Ю. Философский дискурс о модерне. Пер. с нем. М.: Изд-во «Весь Мир», 2003. С. 8.
7. Хантингтон С. Политический порядок в меняющихся обществах. М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 24-25.
8. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. М.: АСТ, 2003. С. 109.
9. Эйзенштадт Ш. Срывы модернизации // Неприкосновенный запас. 2010. № 6 (74). С. 16-18.
10. Эйзенштадт Ш. Революция и преобразование обществ: Сравнительное изучение цивилизаций. М.: АспектПресс, 1999. С. 14.
11. Beck U., Giddens A. and Lash S. *Reflexive Modernization*, Cambridge: Polity Press., 1994. P. 23.
12. Inglehart R., Welzel C. *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge University Press, 2005. P. 344.
13. Mouzelis N. «Reflexive Modernization and the Third Way: The impasses of Giddens' Social Democratic Politics» // *Sociological Review*. 2001. Vol. 49. No. 3. P. 42.
14. Mouzelis N. Modernity: A non-European conceptualization // *British Journal of Sociology*. 1999. Vol. 50. No. 1. P. 141-159.
6. Habermas Yu. *Filosofskiy diskurs o moderne* [Philosophical discourse of modernity]. Moscow: Publishing House «Ves Mir», 2003, p. 8.
7. Huntington C. *Politicheskiy poriadok v menyayushchihsya obshhestvah* [Political order in changing societies]. Moscow: Progress-Tradition, 2004, pp. 24-25.
8. Huntington C. *Stolknovenie tsivilizatsiy* [Clash of civilizations]. Moscow: AST, 2003. 109 p.
9. Eisenstadt S. *Neprikosnovenny zapas* (NZ), 2010, no. 6 (74), pp. 16-18.
10. Eisenstadt Sh. *Revoljutsiya i preobrazovanie obshhestv: Sravnitelnoe izuchenie tsivilizatsiy* [Revolution and transformation of society: A comparative study of civilizations]. Moscow: Aspekt Press, 1999. P. 14.
11. Beck U., Giddens A. and Lash S. *Reflexive Modernization* [Reflexive Modernization]. Cambridge: Polity Press, 1994. P. 23.
12. Inglehart R., Welzel C. *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence* [Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence]. Cambridge University Press, 2005. P. 344.
13. Mouzelis N. *Sociological Review* (Sociological Review), 2001, vol. 49, no. 3, p. 42.
14. Mouzelis N. *British Journal of Sociology* (British Journal of Sociology), 1999, vol. 50, no. 1, pp. 141-159.

Коротко об авторе

Могилёв В.В., аспирант, Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия
vvm1989@yandex.ru

Научные интересы: политические процессы на Ближнем и Среднем Востоке, современная geopolитика

Briefly about the author

V. Mogilyov, postgraduate, Voronezh State University, Voronezh, Russia

Scientific interests: political processes in the Near and Middle East, modern geopolitics



УДК 328.182

Тузовский Анатолий Сергеевич
Anatoliy Tuzovsky



КОМПЛАЕНС-КОНТРОЛЬ В СТРУКТУРЕ GR-МЕНЕДЖМЕНТА КОМПАНИИ: НА ПУТИ К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ

COMPLIANCE CONTROL IN THE STRUCTURE OF GR-MANAGEMENT IN A COMPANY: TOWARDS STRATEGIC THINKING

Рассмотрены вопросы использования корпорацией комплаенс-контроля в процессе выстраивания взаимоотношений с органами государственной власти (Government Relations). Автором представлен новый для корпоративного пространства России механизм учета результатов комплаенс-функции в GR-менеджменте. На основе изучения ряда российских практик корпоративного управления предпринята попытка определить роль комплаенс-контроля на каждом этапе GR-деятельности. Обозначены основные параметры формирования и реализации GR-стратегии, которая является итогом скоординированной работы внутренних подразделений компании по управлению регуляторными рисками. Обосновывается идея о том, что в современных условиях координация GR-деятельности выступает определяющим фактором эффективности взаимодействия с органами власти

Ключевые слова: *government relations, gr-департамент, регуляторный риск, комплаенс-контроль, координация, GR-стратегия*

The article discusses the use of Corporation Compliance in building relations with public authorities (Government Relations). The author presents a new mechanism accounting of the results of the compliance function in the GR-management for Russian corporate space. On the basis of a number of Russian corporate governance practices attempt to define the role of compliance control at every stage of GR-activity. The author outlined the main parameters of the formation and implementation of the GR-strategy, which is the result of coordinated work of the internal divisions of the company to manage regulatory risk. The article substantiates the idea that in modern conditions the coordination of GR-activity is the determining factor for the efficiency of interaction with authorities

Key words: *government relations, GR-department, regulatory risk, compliance control, coordination, GR-strategy*

Government relations, или «взаимодействие с органами власти» – это стратегия коммуникативного менеджмента, направленная на мониторинг действий органов государственной власти и донесение позиции компании по тому или иному вопросу [12; С. 17].

Актуализация сферы взаимоотношений власти и бизнеса связана, в первую

очередь, с процессами социальной дифференциации и специализации, которые обуславливают артикуляцию множества частных интересов и возникновение на их основе групп интересов, а во-вторых, с расширением регуляторного воздействия государства на общественные отношения в сфере предпринимательской деятельности [4; С. 1-2]. Сравнительно недавно начавшаяся в России

институализация GR-деятельности проявляется, прежде всего, в создании крупными экономическими акторами особых внутренних структур, которые специализируются на организации взаимодействия с публичной властью. Потребность бизнеса в согласовании собственных интересов с планами органов государственной власти закономерно стала предметом научных и колонакучных изысканий. Нашим исследованием мы хотим пролить свет лишь на одну из сторон GR-сопровождения современного российского бизнеса, а именно на функцию координации действий структурных подразделений фирмы в рамках стратегии взаимодействия с органами власти. Комплаенс-контроль как средство по поддержанию стабильности бизнес-процессов и предсказуемости их результатов в среде с высокими регуляторными рисками будет рассмотрен в разрезе его значения для состояния взаимоотношений с государственными органами.

Представляется, что сутью GR-деятельности является процесс подчинения своей воле представителей аппарата государства в публичном пространстве. В то же время игнорирование необходимости осуществления GR-сопровождения предпринимательской деятельности представляет серьезную угрозу для экономического благополучия хозяйствующего субъекта. В частности, это касается некоторых сегментов рынка, где регуляторное воздействие государства особенно ощущимо.

В этом контексте «комплаенс» (англ. compliance – соблюдение, соответствие) или контроль соответствия нормативным предписаниям государства, стандартам саморегулируемых организаций, учредительным и внутренним документам коммерческих организаций является одним из рубежей защиты компаний от неблагоприятных последствий воздействия механизма государства. В российскую бизнес-среду деятельность по выявлению рисков несоответствия каким-либо внутренним и внешним стандартам привнесена западными финансовыми организациями. Направление получило наибольшее развитие в рамках банковской деятельности, что от-

части связано с активной нормотворческой инициативой Центрального банка РФ, который в 2014 г., дополнив Положение от 16.12.2003 г. № 242-П «Об организации внутреннего контроля в кредитных организациях и банковских группах», обязал все банки создавать службы внутреннего контроля, занимающиеся управлением регуляторными рисками [8, 11].

В указанном Положении исчерпывающее определена структура регуляторного риска, которая включает убытки из-за несоблюдения законодательства Российской Федерации, стандартов саморегулируемых организаций, а также в результате применения санкций и (или) иных мер воздействия со стороны надзорных органов. Закономерным представляется процесс рецепции из финансовой сферы лучших практик системного управления внешней и внутренней регуляторной средой в бизнес-проекты с высокими комплаенс- рисками. К примеру, одной из точек накопления российского комплаенс-опыта являются телекоммуникационные компании, предоставляющие услуги сотовой связи, которые, в силу объективности проблем получения необходимых частот для передачи данных, одними из первых встали на путь создания стратегической модели GR, включающей систему управления регуляторными рисками.

Стратегический GR – это форма организации взаимодействия с органами власти, направленная на решение стратегических задач деятельности компании, содержанием которой является функция координации деятельности структурных подразделений компании с учетом результатов комплаенс-контроля. GR-стратегия формулируется непосредственно руководством компании в лице президента, Генерального директора и их заместителями. Очевидно, что необходимым условием выработки единой позиции фирмы по стратегическим вопросам является четкое разделение полномочий и ответственности по уровням взаимодействия с государственными органами, а также наличие единого центра по координации работы с органами власти [2; С. 5].

GR-деятельность и определение её стратегии начинается с детального отслеживания (мониторинга) политики властей в отношении отрасли, интересующей компанию. Например, мониторинг нормативно-правовых актов в сфере деятельности бизнес-структуры, мониторинг общественных дебатов и состояния «идей» в органах власти и т.д. [4; С. 3]. Одной из главных обязанностей комплаенс-подразделения, предложенных в рекомендательном ключе Базельским комитетом по банковскому надзору в документе «Комплаенс и комплаенс-функция в банке» (2005), является содействие исполнительным органам организации в эффективном управлении комплаенс-рискаами. Указанная обязанность исполняется посредством следующих мероприятий: консультирование структурных подразделений о законах, правилах и стандартах; содействие в обучении персонала по вопросам комплаенса; в упреждающем порядке выявление, документирование и анализ комплаенс-рисков; взаимодействие с внутренним аудитом. Базельский комитет также обращает внимание на то, что предмет и масштаб деятельности комплаенс-функции должны регулярно проверяться службой внутреннего аудита. Комплаенс-функция и служба внутреннего аудита должны быть независимы друг от друга, чтобы гарантировать независимость проверки деятельности комплаенс-контроля [3, 6].

В случае создания в компании комплаенс-подразделения с учетом указанных ранее рекомендаций у GR-департамента появляется внутренний квалифицированный источник информации, коммуникация с которым должна пронизывать все этапы GR-деятельности.

Мировой опыт комплаенс-контроля также свидетельствует о необходимости внутреннего аутсорсинга отдельных задач комплаенс-функции, но они должны быть под соответствующим контролем со стороны руководителя комплаенс-функции [5]. Передавать полномочия по комплаенсу в большинстве случаев предпочтительнее наиболее специализированному органу

внутри организации в вопросах налаживания связей с государственными органами. Таким органом чаще всего выступает GR-департамент.

Выявление регуляторных рисков и построение стратегии разрешения регуляторных проблем становится ядром GR-деятельности уже на этапе мониторинга, далее использование результатов комплаенс-контроля происходит на этапе аналитической обработки информации. Целью аналитической работы является определение соответствия деятельности компании существующему нормативно-правовому полу, а также моделирование и прогнозирование эффекта принимаемых государственных решений. При этом определяется не только немедленный эффект, но и среднесрочное и долгосрочное воздействие на бизнес.

Распространение и сбор информации, а также внутренняя коммуникация с высшим руководством, собственниками, функциональными подразделениями компании выступает критическим моментом при осуществлении GR-менеджмента. Как правило, деятельность GR-департамента в компании требует его плотного взаимодействия с целым рядом подразделений компании, таких как Юридический департамент, Департамент по региональному развитию, Департамент комплаенс-контроля и др. [4; С. 4].

Положения о комплаенс-службах ряда российских кредитных организаций прямо указывают на необходимость взаимодействия подразделений банка и их сотрудников со службой внутреннего контроля (комплаенс-службой). Например, Положением об Управлении комплаенс «ИНГ БАНК (ЕВРАЗИЯ) ЗАО» предусмотрено, что Управление комплаенс разрабатывает и поддерживает функционирование плана по управлению комплаенс-рискаами для бизнес-подразделений. Данный план отображает специфическую или локальную сферу функционирования комплаенса в разрезе законов, регуляторных требований и стандартов, применимых к соответствующим бизнес-подразделениям. Также Управление комплаенс в сотрудничестве со

всеми подразделениями осуществляется ежегодный просмотр всех внутренних политик и процедур с тем, чтобы удостовериться в их соответствии локальным регуляторным требованиям и групповым стандартам [10; С. 7-8]. Политика ОАО «Сбербанка России» по противодействию коррупции исходит из того, что все сотрудники Банка взаимодействуют с Управлением комплаенс или соответствующим подразделением по всем вопросам противодействия коррупции [7; С. 15].

Именно на этапе внутренней коммуникации и координации формируются и структурируются предложения GR-департамента по поводу стратегии GR-деятельности, которые поступают высшему руководству компании.

Этап координации действий структурных подразделений компании выступает своеобразным дедлайном, точкой невозврата перед активной фазой деятельности GR-департамента, предполагающий выход на внешнюю публичную арену. От глубины обратной связи с органом, осуществляющим комплаенс-контроль, с его руководителем во многом зависят результаты всей GR-деятельности. Полнота выявленных комплаенс-рисков, правильная оценка вероятности их возникновения и возможных последствий их реализации позволяют максимально возможным образом снизить издержки финансового и репутационного характера, которые неизбежны при влиянии на органы государственной власти в условиях отсутствия готовности бизнес-структуры принять ответственность за власть в стране.

По общему правилу только после реализации всех мероприятий активного воздействия на органы власти и получения сколько-нибудь конкретных результатов происходит возобновление продуктивных коммуникаций между GR-подразделением и комплаенс-контролем. Здесь следует указать на сложившуюся практику наделения комплаенс-подразделения функцией участия в рамках своей компетенции во взаимодействии банка с надзорными органами, что является реализацией требования

Банка России, содержащегося в абз. 14 п. 4.1.1 Положения Банка России от 16 декабря 2003 г. № 242-П [8]. Так, к примеру, в годовом отчете ОАО «Банк ВТБ» за 2013 г. к компетенции Управления комплаенс-контроля отнесено участие во взаимодействии банка в области комплаенс с регулирующими органами, инвесторами, саморегулируемыми организациями, ассоциациями и международными партнерами [1]. Аналогичная формулировка содержится в Положении о Комплаенс-службе ОАО «Банк «Санкт-Петербург» [9; С. 4]. При всей, на первый взгляд, определенности формулировок в этой связи возникает вопрос о соотношении полномочий GR-департамента и Комплаенс-службы. Действительно, отнесение к компетенции подразделения внутреннего контроля функции коммуникации с внешней публичной средой выглядит неоднозначно, к тому же исполнение всех остальных функций, представленных в Положении Банка России № 242-П, возможно преимущественно во внутрикорпоративной среде. Однако если попытаться выявить действительную волю регулятора с помощью приемов толкования норм права, то можно прийти в выводу о том, что здесь имеется в виду деятельность службы по комплаенсу, связанная с созданием различных отчетов о проделанной работе, которые могут быть предоставлены в соответствующие надзорные и иные органы, а также подготовкой ответов на запросы регулирующих органов и т.п.

Таким образом, резюмируя сказанное, мы можем утверждать, что предусмотренная Банком России для комплаенс-подразделений компетенция по взаимодействию с надзорными органами есть стандартная функция большинства внутренних подразделений компаний, которая никоим образом не посягает на первенство GR-департамента в вопросах представления корпоративных интересов во взаимоотношениях с органами власти.

По итогам совместного анализа результатов «операций» по воздействию на государственные органы происходит оценка эффективности управления регуляторны-

ми рисками и подготовка конкретизированных рекомендаций высшему руководству компании по созданию *Стратегии GR-деятельности* как систематизированного свода целей, задач, принципов и правил поведения при взаимодействии фирмы с органами государственной власти, включающего формализованные источники информации (положения, инструкции и т.п.) и неформализованные источники (обычай делового оборота, традиции корпоративного поведения и т.п.).

Таким образом, мы можем констатировать:

1) GR-деятельность есть последовательная и непрерывная работа, которая выходит далеко за рамки компетенции Департамента по связям с государственными органами. GR-деятельность осуществляется

ется в том или ином объёме целым рядом структурных подразделений компании;

2) при использовании бизнес-структурой стратегической модели взаимодействия с государством необходимо использовать результаты комплаенс-контроля на всех его этапах;

3) в современных условиях координация GR-деятельности выступает определяющим фактором эффективности взаимодействия с органами власти. Преимущество в вопросе координации закономерно принадлежит высшему руководству компании. Руководящие идеи, лежащие в основе взаимодействия с властью, должны быть определены в Стратегии GR-деятельности, которая готовится с учетом рекомендаций GR-департамента и Комплаенс-контроля.

Литература

1. Годовой отчет 2013 ОАО «Банк ВТБ». Режим доступа: <http://www.vtb.ru/annual-report/2013/corp-governance/internal-control/> (дата обращения 30.04.2015).
2. Ибрагимов Р.С. Об управлении регуляторными рисками. Режим доступа: <http://kluwer-events.ru/file/080930/Ibragimov.pdf>. (дата обращения 29.04.2015).
3. Комплаенс. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%BD%D1%81#cite_note-1. (дата обращения 30.04.2015).
4. Коробейникова Н.Ю. GR-коммуникации в условиях развития современного российского бизнеса (на примере компаний «Вымпелком» и «Связьинвест») // Бизнес. Общество. Власть. 2010. № 4. С. 52-69. Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/data/2010/05/18/1214035294/Korobeinikova_GR_kommunikatsii_v_usloviyah_razvitiya_ross_biznesa.pdf. (дата обращения 30.04.2015).
5. Малыхин Д.В. Особенности организации комплаенс-контроля в российских банках // Внутренний контроль в кредитной организации. 2009. № 2. Режим доступа: <http://bankir.ru/tehnologii/s/osobennosti-organizacii-komplaens-kontrollya-v-rossiiskih-bankah-2303295/> (дата обращения 30.04.2015).
6. Письмо Банка России 02.11.2007 № 173-Т «О рекомендациях Базельского комитета по банковскому надзору».

References

1. *Godovoy otchet 2013 OAO «Bank VTB» (Annual Report 2013 JSC «VTB Bank»)* Available at: <http://www.vtb.ru/annual-report/2013/corp-governance/internal-control/> (accessed 30 April 2015).
2. Ibragimov R.S. *Ob upravlenii regulatorynymi riskami* (On management of regulatory risk) Available at: <http://kluwerevents.ru/file/080930/Ibragimov.pdf>. (accessed 29 April 2015).
3. *Komplaens* (Compliance) Available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%BD%D1%81#cite_note-1. (accessed 30 April 2015)
4. Korobeinikova N. Yu. *Biznes. Obshhestvo. Vlast* (Business. Society. Power), 2010, no 4, pp. 52-69. Available at: http://ecsocman.hse.ru/data/2010/05/18/1214035294/Korobeinikova_GR_kommunikatsii_v_usloviyah_razvitiya_ross_biznesa.pdf. (accessed 30 April 2015).
5. Malikhin D.V. *Vnutrenniy kontrol v kreditnoy organizatsii* (Internal control in credit institutions), 2009, no 2. Available at: <http://bankir.ru/tehnologii/s/osobennosti-organizacii-komplaens-kontrollya-v-rossiiskih-bankah-2303295/> (accessed 30 April 2015).
6. *Pismo Banka Rossii 02. 11.2007 № 173-T «O rekomendatsiyah Bazelskogo komiteta po bankovskomu nadzoru»* (Letter from the Bank of Russia 02.11.2007 no. 173-T «On the recommendations of the Basel Committee on Banking Supervision»).

7. Политика ОАО «Сбербанк России» по противодействию коррупции. Режим доступа: http://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/harmony_society/anticorruptionpolicyRUS.pdf. (дата обращения 30.04.2015).

8. Положение Банка России от 16 декабря 2003 г. № 242-П «Об организации внутреннего контроля в кредитных организациях и банковских группах».

9. Положение о Комплаенс-службе ОАО «Банк «Санкт-Петербург». Режим доступа: <https://www.bspb.ru/about/compliance/provision-compliance-service.pdf>. (дата обращения 30.04.2015).

10. Положение об Управлении комплаенс «ИНГ БАНК (ЕВРАЗИЯ) ЗАО». Режим доступа: <http://www.ing.ru/media/981463/peoelozheenieiie-obepreeraveelieenii-kaoempeelaieenes.pdf>. (дата обращения 30.04.2015).

11. Указание Банка России от 24 апреля 2014 г. № 3241-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 16 декабря 2003 г. № 242-П «Об организации внутреннего контроля в кредитных организациях и банковских группах».

12. Шатилов А.Б., Никитин А.С. GR для эффективного бизнеса. М.: Форум, 2011. 144 с.

7. *Politika OAO «Sberbank Rossii» po protivodeistviyu korruptsii* (The policy of JSC «Sberbank of Russia» on counteraction to corruption) Available at: http://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/harmony_society/anticorruptionpolicyRUS.pdf. (accessed 30 April 2015).

8. *Polozhenie Banka Rossii ot 16 dekabrya 2003 g. № 242-P «Ob organizatsii vnutrennego kontrolya v kreditnyh organizatsiyah i bankovskih gruppah»* (The order of the Bank of Russia from 16.12. 2003, no. 242-P «On organization of internal control in credit institutions and banking groups»).

9. *Polozhenie o Komplaens-sluzhbe OAO «Bank «Sankt-Peterburg»* (Regulations on the Compliance service of JSC «Bank» of Saint-Petersburg) Available at: <https://www.bspb.ru/about/compliance/provision-compliance-service.pdf> (accessed 30 April 2015).

10. *Polozhenie ob Upravlenii komplaens «ING BANK (EVRAZIYa) ZAO»* (Regulations on Compliance «ING BANK (EURASIA) ZAO») Available at: <http://www.ing.ru/media/981463/peoelozheenieiie-obepreeraveelieenii-kaoempeelaieenes.pdf> (accessed 30 April 2015).

11. *Ukazanie Banka Rossii ot 24 aprelya 2014 g. № 3241-U «O vnesenii izmeneniy v Polozhenie Banka Rossii ot 16 dekabrya 2003 g. № 242-P «Ob organizatsii vnutrennego kontrolya v kreditnyh organizatsiyah i bankovskih gruppah»* (The directive of the Bank of Russia dated by 24.04.2014, no. 3241-U «On Amendments to the Regulations of the Bank of Russia dated by 16.12.2003, no. 242-P» «On organization of internal control in credit institutions and banking groups»).

12. Shatilov A.B., Nikitin A.S. *GR dlya effektivnogo biznesa* [GR for effective business]. Moscow: Forum, 2011. 144 p.

Коротко об авторе

Тузовский А.С., аспирант, Российской академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Сибирский институт управления – филиал), Новосибирск, Россия
astuzovskiy@mail.ru

Научные интересы: группы интересов, политическая коммуникация, лоббизм, взаимодействие бизнеса и государства

Briefly about the author

A. Tuzovsky, postgraduate, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Siberian Institute of Management), Novosibirsk, Russia

Scientific interests: interest groups, political communication, lobbying, interaction of business and government



УДК 316.6

Усова Лариса Петровна
Larisa Usova



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КРЕАТИВНОЙ ДЕВИАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

IMPROVING OF THE CREATIVE DEVIATION STUDENTS: SOCIAL POLICY

Представлены виды девиантного (отклоняющегося) поведения. Дано определение понятия «социальная политика» – это политика в области социального развития и социального обеспечения; система проводимых субъектом хозяйствования (обычно государством) мероприятий, направленных на улучшение качества и уровня жизни определенных социальных групп, а также сфера изучения вопросов, касающихся такой политики, включая исторические, экономические, политические, социоправовые и социологические аспекты, а также экспертизу причинно-следственных связей в области социальных вопросов. Обозначено, что цель социальной политики государства состоит в улучшении здоровья нации, в обеспечении достаточного дохода и социальной поддержки в определенных неблагоприятных жизненных ситуациях и, в целом, в создании для населения благоприятной социальной атмосферы в обществе. В ходе изучения теоретического материала установлено, что к задачам социальной политики относятся: стимулирование экономического роста и подчинение производства интересам потребления; усиление трудовой мотивации и деловой предпринимчивости; обеспечение должного уровня жизни и социальной защиты населения. Определено, что формы реализации социальной политики различны. Одна из основных таких форм – оказание социальных услуг (социальная услуга – действие по оказанию помощи лицам в целях содействия решению проблем, возникающих в связи с трудной жизненной ситуацией). Объектом получения социальных услуг могут выступать как отдельные социальные группы (обычно – имеющие определенные социальные проблемы), в отношении которых проводится социальное администрирование.

The types of deviant (deviant) behavior are presented. The definition of the concept «social policy» is given – a policy in the field of social development and social welfare, the system of conducted by a business entity (usually the government) measures aimed at improving the quality and standard of living of certain social groups, as well as the scope of the study of issues related to this policy, including historical, economic, political, and sociological aspects and also the expertise of causality in the area of social issues. It is indicated that the goal of social policy is to improve the health of the nation, to provide sufficient income and social support in certain adverse situations and, in general, in the creation of a favorable social atmosphere for the population in the society. During the theoretical material study it was found that the objectives of social policy are: stimulating of economic growth and the subordination of the production to consumer's interests; strengthening of labour motivation and business enterprise; ensuring of adequate standards of living and social protection; preservation of cultural and natural heritage, national identity and identity. It was determined that the forms of implementation of social policies are different. One of the main of such forms is social services (social service – the action to assist persons to assist in problems solution arising from a difficult life situation). The subject of social services can act as separate social groups (usually - have a certain social problems) in respect of which conducts social administration. It was revealed that the subjects of social policy are legislative and executive authorities of different levels, employers in public and non-governmental sectors, as well as trade unions and other public organizations that affect the development of the state social policy. It has been established that the basic legislative

ние. Выявлено, что к субъектам социальной политики относятся органы законодательной и исполнительной власти различных уровней, работодатели в государственном и негосударственном секторах экономики, а также профсоюзные и иные общественные организации, которые влияют на разработку государственной социальной политики. Установлено, что основополагающими законодательными актами, на которые опирается социальная политика России, являются: Конституция Российской Федерации; Семейный кодекс Российской Федерации; Гражданский кодекс Российской Федерации. Перечислены Законы Российской Федерации, способствующие совершенствованию креативной девиации молодёжи

Ключевые слова: *девиация, девиантное поведение, молодежь, креативность, социальная политика, социальные гарантии, стратегия государства, Конституция Российской Федерации*

acts, which are based on the social policy of Russia are: Constitution of the Russian Federation; Family Code of the Russian Federation; Civil Code of the Russian Federation. The laws of the Russian Federation, contributing to the improvement of creative deviation youth are listed in the article

Key words: *deviation, deviant behavior, youth, creativity, social policy, social security, strategy of the state, Constitution of the Russian Federation*

В условиях трансформации российского общества особую значимость приобретает тема, раскрывающая суть девиантного поведения. В рамках данной статьи рассматривается креативная девиация студенческой молодежи и проводимая в связи с этим социальная политика государства.

Социальная политика – политика в области социального развития и социального обеспечения; система проводимых субъектом хозяйствования (обычно государством) мероприятий, направленных на улучшение качества и уровня жизни определенных социальных групп, а также сферы изучения вопросов, касающихся такой политики, включая исторические, экономические, политические, социоправовые и социологические аспекты, а также экспертизу причинно-следственных связей в области социальных вопросов [4].

Чаще под *социальной политикой* в прикладном, практическом смысле (контексте) понимают совокупность (систему) конкретных мер и мероприятий, направленных на жизнеобеспечение населения. Свою социальную политику государство обычно проводит через местные и региональные органы власти. Финансируется государственная социальная политика из государственного бюджета. Объ-

ектами социальной политики государства обычно являются крупные социальные группы, соответствующие либо идеологическим установкам государства на данный момент, либо ценностным ориентациям общества на долговременную перспективу [5].

Цель социальной политики государства состоит в улучшении здоровья нации, в обеспечении достаточного дохода и социальной поддержки в определенных неблагоприятных жизненных ситуациях и, в целом, в создании для населения благоприятной социальной атмосферы в обществе.

К задачам социальной политики относятся:

- стимулирование экономического роста и подчинение производства интересам потребления;
- усиление трудовой мотивации и деловой предпримчивости;
- обеспечение должного уровня жизни и социальной защиты населения;
- сохранение культурного и природного наследия, национального своеобразия и самобытности.

Социальная политика активно изучается учеными индустриально развитых стран с помощью конкретных научных исследований.

Формы реализации социальной политики различны. Одна из основных таких форм – оказание социальных услуг. Объектом получения социальных услуг могут выступать как отдельные социальные группы (обычно – имеющие определенные социальные проблемы), в отношении которых проводится социальное администрирование, так и все население в целом.

К субъектам социальной политики относятся органы законодательной и исполнительной власти различных уровней, работодатели в государственном и негосударственном секторах экономики, а также профсоюзные и иные общественные организации, которые влияют на разработку государственной социальной политики.

Выделяют следующие принципы социальной политики:

- социальной справедливости;
- социальной ответственности;
- социального партнерства;
- социальных гарантий;
- преемственности.

Стратегия социальной политики – это генеральное решение системы социальных проблем страны на данном конкретно-историческом этапе ее развития.

При разработке и реализации социальной политики с необходимостью встает вопрос о социальных приоритетах, то есть социальных задачах, которые признаются обществом на данном этапе его развития наиболее настоятельными и срочными, требующими первоочередного решения. В качестве главных приоритетов социальной политики можно выделить:

- обеспечение человеку от рождения до старости нормальных условий жизни и развития;
- создание условий для функционирования семьи как первичной ячейки общества, особое внимание оказывать материем;
- обеспечение экономической безопасности, надежная защита конституционных прав и свобод граждан;
- обеспечение эффективной защищенности населения: повышение качества социальной защиты населения, охрана

здоровья, культуры, обеспечения жильем, улучшение демографической ситуации.

Социальная политика затрагивает и такие вопросы, как поиск, поддержка и сопровождение талантливой молодежи.

Талант – определенные или выдающиеся [4] способности, которые открываются с приобретением опыта [5], формируя на-вык.

Ряд ученых (Н.В. Майсак, Ю.А. Клейберг, Я.И. Гилинский) относят талантливость к позитивной (конструктивной) девиации.

Девиация (от лат. *deviatio* – отклонение); социальная девиация (девиантное поведение) – социальное поведение человека, отклоняющееся от общепринятых и устоявшихся норм в определенных сообществах в определенный период их развития. Я.И. Гилинский подчеркивает, что негативные девиации дисфункциональны, т.к. дезорганизуют систему, а позитивные выполняют негэнтропийную функцию, что ведет к устраниению устаревших стандартов поведения, служит механизмом развития системы и повышения уровня ее организованности [10].

Разновидностью положительной девиации является креативная девиация.

Креативность (от англ. *create* – создавать, творить) – творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к принятию и созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления и входящие в структуру одаренности в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем. Согласно американскому психологу А. Маслоу – это творческая направленность, врожденно свойственная всем, но теряемая большинством под воздействием сложившейся системы воспитания, образования и социальной практики.

В современных условиях социальная политика должна быть приоритетна для властных структур любого государства. Опыт большинства государств мира подтверждает: при всей объективной зависи-

мости решения социальных проблем от экономического и политического положения в стране социальная политика обладает самостоятельностью, способна своими средствами содействовать повышению уровня благосостояния населения, оказывать стимулирующее влияние на стремление граждан к социальному прогрессу.

Основополагающими законодательными актами, на которые опирается социальная политика России, являются:

- Конституция Российской Федерации;
- Семейный кодекс Российской Федерации;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- ФЗ «Об основах социального обслуживания населения в РФ» 1995 г. № 195;
- ФЗ «О государственной социальной помощи» 1999 г. № 178;
- ФЗ «О социальной защите инвалидов» 1995 г. № 181 и др.

Конституция РФ (ст. 114) устанавливает, что Правительство России обеспечивает проведение в стране единой государственной политики в области культуры, науки, образования, здравоохранения, соцобеспечения, экологии [9].

Особо следует рассмотреть некоторые Постановления, Распоряжения Правительства Российской Федерации.

Постановление ВС РФ от 03.06.1993 № 5090-1 «Об Основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации».

В разделе 2 «Направления реализации государственной молодежной политики», подразделе «Поддержка талантливой молодежи»: мера и поддержка талантливой молодежи» говорится о мерах по поддержке одаренных детей и талантливой молодежи.

Государство должно участвовать через своих представителей в формировании попечительских советов учреждений, учебных заведений, деятельность которых направлена на поддержку и развитие одаренных детей и молодежи.

Постановление Правительства РФ от 04.10.2000 № 751 «О национальной док-

трине образования в Российской Федерации» (на период до 2025 г.).

В разделе «Основные цели и задачи образования» указано: «Система образования призвана обеспечить <...> развитие отечественных традиций в работе с одаренными детьми и молодежью».

Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»).

В разделе 4 «Развитие образования» отмечено, что для реализации стратегической цели государственной политики в области образования – повышения доступности качественного образования – предполагается решение приоритетных задач, в числе которых «создание системы выявления и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи».

Установлены целевые ориентиры развития системы образования: к 2020 г., в том числе «наличие не менее 10...12 современных студенческих городков и центров сопровождения одаренных детей и талантливой молодежи при ведущих научно-образовательных центрах».

Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».

В подразделе 3 «Молодежь и инновации» отмечается: «Предусматривается создание механизмов предоставления на конкурсной основе поддержки программам, реализуемым благотворительными организациями и направленным на поддержку одаренных детей, научного и технического творчества студентов и школьников. Будут разработаны механизмы, обеспечивающие предоставление на конкурсной основе лучшим студентам ведущих вузов, обучающимся по направлениям и специальностям в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации, специальных стипендий».

Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов (утверждена Президентом Российской Федерации 3 апреля 2012 г.).

Концепция определяет базовые принципы построения и основные задачи общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, а также основные направления ее функционирования.

Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2012 № 2148-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы».

Исполнителями основного мероприятия являются:

— в части организации и финансового обеспечения федеральных мероприятий по выявлению и поддержке талантливой и одаренной молодежи — Минобрнауки России, Минкультуры России, Росмолодежь, иные заинтересованные федеральные органы исполнительной власти и организации;

— в части организации и финансового обеспечения региональных мероприятий по выявлению и поддержке талантливой и одаренной молодежи — органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

— в части нормативного правового обеспечения выявления и поддержки талантливой и одаренной молодежи и стимулирования реализации федеральной государственной политики в области образования субъектами Российской Федерации — Минобрнауки России».

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

В гл. 1 «Общие положения», ст. 5, «Право на образование. Государственные гарантии реализации права на образование в Российской Федерации», п. 5 написано:

«В целях реализации права каждого человека на образование федеральными государственными органами, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления <...> оказывается содействие лицам, которые проявили выдающиеся

способности и к которым в соответствии с настоящим Федеральным законом относятся обучающиеся, показавшие высокий уровень интеллектуального развития и творческих способностей в определенной сфере учебной и научно-исследовательской деятельности, в научно-техническом и художественном творчестве, в физической культуре и спорте».

В гл. 8 «Дополнительное образование», ст. 71 «Особые права при приеме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета», п. 4 отмечено:

«Право на прием без вступительных испытаний в соответствии с ч. 1 настоящей статьи имеют:

1) победители и призеры заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, члены сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общобразовательным предметам и сформированных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады. Соответствие профиля указанных олимпиад специальностям и (или) направлениям подготовки определяется образовательной организацией;

2) чемпионы и призеры Олимпийских игр, Паралимпийских игр и Сурдлимпийских игр, чемпионы мира, чемпионы Европы, лица, занявшие первое место на первенстве мира, первенстве Европы по видам спорта, включенным в программы Олимпийских игр, Паралимпийских игр и Сурдлимпийских игр, по специальностям и (или) направлениям подготовки в области физической культуры и спорта.

п. 12. Победителям и призерам олимпиад, проводимых в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере

образования, предоставляются следующие особые права при приеме в образовательные организации высшего образования на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, в порядке, установленном указанным федеральным органом исполнительной власти:

1) прием без вступительных испытаний на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников. Соответствие профиля указанных олимпиад специальностям и (или) направлениям подготовки определяется образовательной организацией;

2) быть приравненными к лицам, набравшим максимальное количество баллов единого государственного экзамена по общеобразовательному предмету, соответствующему профилю олимпиады школьников, или к лицам, успешно прошедшим дополнительные вступительные испытания профильной, творческой и (или) профессиональной направленности, предусмотренные частями 7 и 8 ст. 70 настоящего Федерального закона».

В гл. 10 «Дополнительное образование», в ст. 75 «Дополнительное образование детей и взрослых», записано: «Дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.

В гл. 11 «Особенности реализации некоторых видов образовательных программ и получения образования отдельными категориями обучающихся», в ст. 77 «Организация получения образования лицами, проявившими выдающиеся способности», написано:

«1. В Российской Федерации осуществляются выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности, а также оказывается содействие в получении такими лицами образования.

2. В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, федеральными государственными органами, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями организуются и проводятся олимпиады и иные интеллектуальные и (или) творческие конкурсы, физкультурные мероприятия и спортивные мероприятия (далее – конкурсы), направленные на выявление и развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности, физкультурно-спортивной деятельности, на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений. Обучающиеся принимают участие в конкурсах на добровольной основе. Взимание платы за участие в олимпиадах и иных конкурсах, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи, не допускается <...>.

4. Для лиц, проявивших выдающиеся способности, могут предусматриваться специальные денежные поощрения и иные меры стимулирования указанных лиц. Критерии и порядок отбора лиц, проявивших выдающиеся способности, порядок предоставления таких денежных поощрений за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, в том числе для получения указанными лицами образования, включая обучение за рубежом, определяются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, юридические лица и физические лица, их объединения вправе устанавливать специальные денежные поощрения для лиц, проявивших выдающиеся способности, и иные меры стимулирования указанных лиц.

5. В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, а также лиц, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности, в образовательных организациях создаются специализированные структурные подразделения, а также действуют образовательные организации, имеющие право реализации основных и дополнительных образовательных программ, не относящихся к типу таких образовательных организаций (далее – нетиповые образовательные организации). Порядок комплектования указанных специализированных структурных подразделений и указанных нетиповых образовательных организаций обучающимися устанавливается учредителями соответствующих образовательных организаций с учетом уровня и направленности реализуемых образовательными организациями образовательных программ, обеспечивающих развитие интеллектуальных, творческих и прикладных способностей обучающихся в образовательных организациях. Особенности организации и осуществления образовательной деятельности по основным и дополнительным образовательным программам для граждан, проявивших выдающиеся способности, а также граждан, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности, осуществляющей образовательными организациями, имеющими указанные специализированные структурные подразделения, и нетиповыми образовательными организациями, определяются в соответствии с ч. 11 ст. 13 настоящего Федерального закона».

В гл. 11 «Особенности реализации некоторых видов образовательных программ и получения образования отдельными категориями обучающихся», в статье 83 «Особенности реализации образовательных программ в области искусств», указано:

«1. Художественное образование и эстетическое воспитание граждан, подго-

товка квалифицированных творческих и педагогических работников в области искусств осуществляются посредством реализации образовательных программ в области искусств. Реализация образовательных программ в области искусств основана на принципах непрерывности и преемственности и направлена на выявление одаренных детей и молодежи в раннем возрасте, профессиональное становление, развитие обучающихся, основанное на возрастных, эмоциональных, интеллектуальных и физических факторах, а также последовательное прохождение взаимосвязанных этапов профессионального становления личности.

2. В области искусств реализуются следующие образовательные программы:

1) дополнительные предпрофессиональные и общеразвивающие программы;

2) образовательные программы среднего профессионального образования, интегрированные с образовательными программами основного общего и среднего общего образования (далее – интегрированные образовательные программы в области искусств);

3) образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена);

4) образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, программы ассистентуры-стажировки, программы аспирантуры).

3. Дополнительные предпрофессиональные программы в области искусств реализуются в образовательных организациях дополнительного образования <...>, в профессиональных образовательных организациях, реализующих интегрированные образовательные программы в области искусств, образовательные программы среднего профессионального образования в области искусств, и в образовательных организациях высшего образования».

Социальная политика является составной частью общей стратегии государства, относящейся к социальной сфере: целенаправленная деятельность по выработке и

реализации решений, непосредственно касающихся человека, его положения в обществе; по предоставлению ему социальных гарантий с учетом особенностей различных групп населения страны проводимая правительством, всеми ветвями и органами власти, опирающаяся на широкую общественную поддержку социальная политика предназначена аккумулировать, фокусировать, отражать обстановку в стране и ситуацию в обществе, потребности и цели социального развития. В ходе работы над теоретическим материалом выявлено, что

задачи социальной политики (стимулирование экономического роста; обеспечение должного уровня жизни и социальной защиты населения; сохранение культурного и природного наследия, национального своеобразия и самобытности) реализуются через Законы, Постановления, Распоряжения Правительства Российской Федерации. Из сказанного следует, что социальная политика, проводимая в рамках поддержки творчески одаренной молодежи, является значимой и необходимой.

Литература

1. Афанасьев В.С., Гилинский Я.И. Девиантное поведение и социальный контроль в условиях кризиса российского общества. СПб., 1995. С. 56-78.
2. Волгин Н.А. Государственная и муниципальная социальная политика. М.: КНОРУС, 2011. 1016 с.
3. Гилинский Я.И. Социология девиантного поведения как специальная социологическая теория // Социологические исследования. 1991. № 4. С. 72-78.
4. Гулина М. А. Словарь-справочник по социальной работе. Питер, 2008. 400 с.
5. Джери Д., Джери Дж. Большой толковый социологический словарь. М.: АСТ, 2001. Т. 1. А-О. 544 с.
6. Кармадонов О.А. Социальная девиация как фактическая ценностно-нормативная модель // Социально-гуманистические знания. 2001. № 6. С. 59.
7. Касьянов В.В. Социология права. Ростов н/Д: Феникс, 2002. 478 с.
8. Курганов С.И., Кравченко А.И. Социология для юристов. М., 2000. 255 с.
9. Майсак Н.В. Стress-менеджмент как способ профилактики отклонений в поведении личности. Астрахань: Астраханский университет, 2008. 18 с.
10. Майсак Н.В. Феноменология девиантного поведения в профессии: подходы, концепции, типология // Прикладная юридическая психология. 2011. № 1. С. 83-90.
11. Социология права / под ред. В.М. Сырых. М.: Юстицинформ, 2002. С. 89-94.

References

1. Afanasiyev V.S., Gilinskiy Ya.I. *Deviantnoe povedenie i sotsialny kontrol v usloviyah krizisa rossiskogo obshhestva* [Deviant behavior and social control in the crisis of the Russian society]. St.-Petersburg, 1995. P. 56-78.
2. Volgin N.A. *Gosudarstvennaya i munitsipalnaya sotsialnaya politika* [State and municipal social policy]. Moscow: KNORUS, 2011. 1016 p.
3. Gilinskiy Ya.I. *Sotsiologicheskie issledovaniya* (Sociological researches), 1991, no. 4, pp. 72-78.
4. Gulina M.A. *Slovar-spravochnik po sotsialnoy rabote* [Dictionary of Social Work]. Piter, 2008. 400 p.
5. Jarry D., Jarry J. *Bolshoy tolkovy sotsiologicheskiy slovar* [Big Explanatory Sociological Dictionary]. Moscow: AST, 2001. Vol. 1. A-O. 544 p.
6. Karmadonov O.A. *Sotsialno-gumanitarnye znaniya* (Socio-humanitarian knowledge), 2001, no. 6, p. 59.
7. Kasyanov V.V. *Sotsiologiya prava* [Sociology of Law]. Rostov n/D.: Feniks, 2002. 478 p.
8. Kurganov S.I., Kravchenko A.I. *Sotsiologiya dlya yuristov* [Sociology for lawyers]. Moscow, 2000. 255 p.
9. Maysak N.V. *Stress-menedzhment kak sposob profilaktiki otkloneniy v povedeni lichnosti: metodicheskie rekomendatsii* [Stress-management as a way of preventing deviations in the behavior of an individual]. Astrahan: Astrahansk University, 2008. 18 p.
10. Maysak N.V. *Prikladnaya yuridicheskaya psihologiya* (Applied legal psychology), 2011, no. 1, pp. 83-90.
11. *Sotsiologiya prava* [Sociology of Law]. Moscow: Yustitsinform, 2002. P. 89-94.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Усова Л.П., аспирант, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
usova1914@mail.ru

L. Usova, postgraduate, Transbaikal State University,
Chita, Russia

Научные интересы: социология управления, отклонения в поведении людей

Scientific interests: sociology of management, deviations in behavior



Экономические науки

УДК 338.47

Булатова Надежда Николаевна
Nadezhda Bulatova



К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

ON THE ISSUE OF MODELS FORMATION OF INNOVATION-ORIENTED DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN THE REGION

Отмечено, что современные условия хозяйствования предъявляют особые требования к любому виду экономической деятельности и, прежде всего, к транспортной инфраструктуре, являющейся ключевым звеном поступательного развития экономической системы любого уровня. Россия характеризуется высокой дифференциацией регионального развития, что определяет необходимость реализации научного подхода к проведению исследования различных аспектов инновационного развития транспортной инфраструктуры в региональном разрезе. Причем инновационное развитие транспортной инфраструктуры региона должно проводиться комплексно, с учетом взаимодействия и целевых ориентиров всех элементов транспортной инфраструктуры, для чего в статье приведена система целей и задач стратегического инновационно-ориентированного развития транспортной инфраструктуры региона. Представлена совокупность методов и механизмов воздействия инноваций на развитие транспортной инфраструктуры региона, что обуславливает структурные и системные изменения транспортной производственно-хозяйственной деятельности. Выявлена необходимость разработки модели инновационного развития транспортной инфраструктуры, эффективность функционирования которой определяется оптимальным распределением функций между его элементами, их рациональным взаимодействием. Показаны условия ее формирования, представленные в виде структуры организационно-экономического механизма в соответствии с

In the article it is mentioned that the current economic conditions demand for specific requirements for any kind of economic activity, and, above all, to the transport infrastructure, which is a key element of economic system's progressive development of any level. Russia is characterized by high differentiation of regional development, which determines the need to implement a scientific approach to the study on various aspects of innovation development of transport infrastructure in the regional context. And the innovative development of transport infrastructure in the region must be comprehensive, taking into account the interaction and targets of all elements of the transport infrastructure. Therefore a system of strategic goals and objectives of innovative development of transport infrastructure in the region is described in the article. The author presents a set of methods and mechanisms of innovation action in the development of transport infrastructure in the region, resulting in structural and systemic changes in the transport of industrial and economic activity. The need to develop innovative models of transport infrastructure development, the efficiency of which is determined by the optimal distribution of functions between its elements, their rational interaction is revealed in the article. The conditions of its formation are presented in a form of organizational structure and economic mechanism in accordance with a systematic approach, taking into account specific characteristics of regional development

системным подходом с учетом специфических особенностей регионального развития

Ключевые слова: *регион, транспортная инфраструктура, пространственная экономика, инновации, технологии, модель инновационного развития, дифференциация*

Key words: *region, transport infrastructure, spatial economics, innovation, technology, innovative development model, differentiation*

Транспортная инфраструктура является ключевым звеном национальной экономики, воздействуя на функционирование любых отраслей промышленности, непроизводственной сферы. Поэтому неэффективное ее развитие становится трудно преодолимым барьером экономического роста как в любой отдельно взятой отрасли, так и каждого региона России [6]. Данные обстоятельства предъявляют специальные требования к направлениям перспективного развития транспортной инфраструктуры и на региональном, и на федеральном уровнях, поэтому проблема повышения эффективности развития и разработка долгосрочной стратегии инновационного развития транспортной инфраструктуры актуальна и требует скорейшего решения [19].

Транспортная инфраструктура – стремительно развивающаяся в современном обществе система. Играя ключевую роль в реализации приоритетных национальных проектов и решении социальных задач, транспортная инфраструктура содействует активизации участия нашей страны в экономических процессах мирового хозяйства. Увеличение и интенсификация взаимосвя-

зей в процессе функционирования транспортной инфраструктуры требует внедрения инновационных принципов развития, применение которых в различных отраслях деятельности позволяет значительно снизить издержки бизнеса и повысить качество предоставляемых услуг [16]. Инновационная направленность развития транспортной структуры способствует повышению эффективности процесса транспортировки грузов, поскольку приоритетное значение в данном случае приобретают общие цели всех участников транспортной инфраструктуры, а не частные цели каждого участника в отдельности [2].

В Российской Федерации можно наблюдать оживление общей экономической конъюнктуры, увеличение количества транспортных средств у бизнеса и населения, что влечет за собой резкий рост объемов пассажирских и грузовых перевозок. Однако нынешнее состояние транспортной инфраструктуры не способно удовлетворить потребителей транспортных услуг. В табл. 1 представлены динамика и прогноз общего объема грузоперевозок России.

Таблица 1

Динамика и прогноз общего объема грузоперевозок России, млн т [21]

| Вид транспорта | 2000 | 2005 | 2007 | 2010 | 2015 | 2020 | 2030 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Автомобильный | 17,9 | 33,1 | 40,3 | 50 | 65 | 80 | 110 |
| Железнодорожный | 170,8 | 242,3 | 297,6 | 64 | 247 | 228 | 202 |
| Морской | 159,6 | 367,4 | 388,7 | 466 | 685 | 770 | 882 |
| Воздушный | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,12 | 0,2 | 0,35 | 1,05 |
| Внутренний водный | 5 | 7,7 | 8 | 12 | 18 | 28 | 35 |
| Всего | 353,35 | 650,56 | 734,68 | 792,12 | 1015,2 | 1106,3 | 1230 |

Анализ представленных в табл. 1 данных демонстрирует значительное увеличение объемов грузопотоков, что требует трансформации развития транспортной инфраструктуры России в инновационном направлении.

Ситуация осложняется тем, что планировка различных населенных пунктов и старых городов ограничивает возможности прокладки новых трасс, расширения дорожного полотна, обустройства придорожных объектов обслуживания. С другой стороны, без существенного и комплексного обновления параметров дорог и объектов транспортной инфраструктуры, резко, без всестороннего анализа и научного обоснования увеличиваются продажи автомобильного транспорта, повышаются объемы грузоперевозок всеми видами транспорта. Строятся новые микрорайоны, продолжается неконтролируемая застройка городов без дорог, парковок, гаражей, других объектов инфраструктуры и т.д. [18]. Поэтому только процесс инновационного развития транспортной инфраструктуры способен обеспечить осуществление бесперебойного функционирования внутренних и внешних транспортных потоков посредством инновационной организации взаимосвязи материальных, финансовых, информационных ресурсов. Для их оптимизации необходимо инновационное управление и рациональное использование ресурсов. Решение данной задачи будет способствовать улучшению качества предоставляемых транспортных услуг, повышению эффективности функционирования транспортной инфраструктуры. Особенно актуальными обозначенные проблемы являются для развития транспортных инфраструктур регионов России.

Проблемы методологического и теоретического характера, связанные со становлением и развитием транспортной инфраструктуры регионов, успешно решаются в развитых странах, однако их разработанность в трудах отечественных ученых является недостаточной [15]. Ключевой причиной высокого уровня затрат и низкого уровня развития транспортной инфра-

структуры в России является отсутствие эффективных методов оценки и анализа количественного влияния различных факторов на основные показатели транспортной деятельности, недостаточное использование инновационных технологий в данном виде деятельности [4]. Существующие методы не позволяют разносторонне оценить влияние инноваций на динамику функционирования транспортной инфраструктуры в целом. В табл. 2 представлена система целей и задач стратегического инновационного развития транспортной инфраструктуры региона. При этом предполагается, что приоритетной целью внедрения инноваций в процессы транспортной инфраструктуры региона является поступательное развитие всех субъектов хозяйствования исследуемого вида производства с сохранением надежности и качества производственных процессов [4, 5].

Определение роли инновационного развития транспортной инфраструктуры региона должно исходить из комплекса учитывающих специфику региональных социально-экономических и географических особенностей транспортной инфраструктуры. В качестве основных направлений инновационного развития транспортной инфраструктуры можно представить следующие [13]: строительство, реконструкция авто- и железных дорог; модернизация основных производственных фондов; внедрение телекоммуникаций в процесс управления транспортными потоками; проведение обследований на объектах транспортной инфраструктуры; сравнительный анализ статистических показателей регионов с аналогичным уровнем развития, расширение видов услуг инновационной направленности; ввод инфраструктурных объектов, функционирующих на основе использования инноваций; использование логистических принципов при разработке оптимальных маршрутов; применение информационных систем управления для формирования единого транспортного пространства региона.

Таблица 2

Система целей и задач инновационного развития транспортной инфраструктуры региона

| Стратегическая цель | Задачи и направления инновационного развития транспортной инфраструктуры региона для достижения цели |
|--|--|
| Оптимизация процесса функционирования транспортной инфраструктуры региона | <ul style="list-style-type: none"> – привлечение инвестиций при внедрении инноваций в транспортную инфраструктуру региона для продолжения процесса обновления основных производственных фондов; – снижение технологической отсталости элементов транспортной инфраструктуры региона; – активное внедрение зарубежных инновационных технологий |
| Повышение эффективности процессов транспортировки | <ul style="list-style-type: none"> – снижение диспропорций в уровне развития транспортной инфраструктуры на территориях различных регионов, муниципалитетов; – привлечение инвестиций в обновление инфраструктурных объектов; – внедрение в систему транспортировки инновационных технологий |
| Внедрение оптимальных методов управления | <ul style="list-style-type: none"> – внедрение эффективных управленческих инноваций в деятельность транспортной инфраструктуры региона |
| Обеспечение потребителей современными услугами транспортной инфраструктуры с учетом повышения эффективности их использования | <ul style="list-style-type: none"> – снятие инфраструктурных ограничений; – создание условий для повышения производительности и пропускной способности транспортной инфраструктуры; – снижение аварийных ситуаций |
| Снижение потребления энергетических, материальных, финансовых и других видов ресурсов | <ul style="list-style-type: none"> – развитие ресурсосбережения транспортной деятельности; – повышение безопасности транспортировки продукции; – развитие традиционных и разработка новых видов транспортных услуг |

В качестве результатов реализации указанных направлений можно представить следующие: ресурсосбережение и повышение эффективности транспортной инфраструктуры региона; увеличение пропускной способности транспортной инфраструктуры; снижение аварийных ситуаций; снятие инфраструктурных ограничений; расширение доли потенциальных потребителей транспортных услуг; снижение удельного расхода трудовых ресурсов в расчете на единицу транспортируемой продукции, повышение рентабельности услуг, а также активов и т.д.

Следует подчеркнуть, что необходимо соблюдать соответствие поставленных целей развития транспортной инфраструктуры региона следующим условиям: сочетание интересов всех заинтересованных сторон; количественное моделирование при помощи системы показателей; иерархическая структура целей для каждого субъекта транспортной инфраструктуры региона; устойчивость предприятия транспортной инфраструктуры региона в определенный промежуток времени.

Проведенный анализ методологии исследования позволил выделить основные

изменения в результате внедрения инноваций в функционирование транспортной инфраструктуры региона, а также совокупность методов и механизмов воздействия инноваций на развитие транспортной инфраструктуры региона, которые представлены на рис. 1.

Обобщая изложенное, можно сказать, что в современных условиях инновации превращаются в основополагающий фактор поступательного развития и повышения эффективности функционирования транспортной инфраструктуры, а это, в свою очередь, обуславливает структурные и системные изменения транспортной деятельности. При этом данные изменения имеют отношение ко всем направлениям и аспектам производственно-хозяйственной деятельности региона: институциональным, инвестиционным, инновационным, интеграционным, организационным, технологическим, экономическим.

Системные изменения транспортной инфраструктуры характеризуются сбалансированным функционированием всего транспортного комплекса региона, объединенного в единую безопасную и комфорт-

ную сеть элементов инфраструктуры всех видов транспорта (автомобильной, железнодорожной, речной, морской, авиа- и др.). К структурным изменениям можно отнести развитие транзитных коридоров межрегиональных и международных; развитие существующих и внедрение современных инновационных способов взаимодействия всех видов транспорта, разработка при помощи

информационных систем управления оптимальных логистических маршрутов. При этом, если в условиях основополагающей роли материальных факторов производства эффективность оценивалась такими показателями, как рентабельность или прибыль, то усиление роли инноваций требует тесной взаимосвязи результатов деятельности с уровнем эффективности их использования.

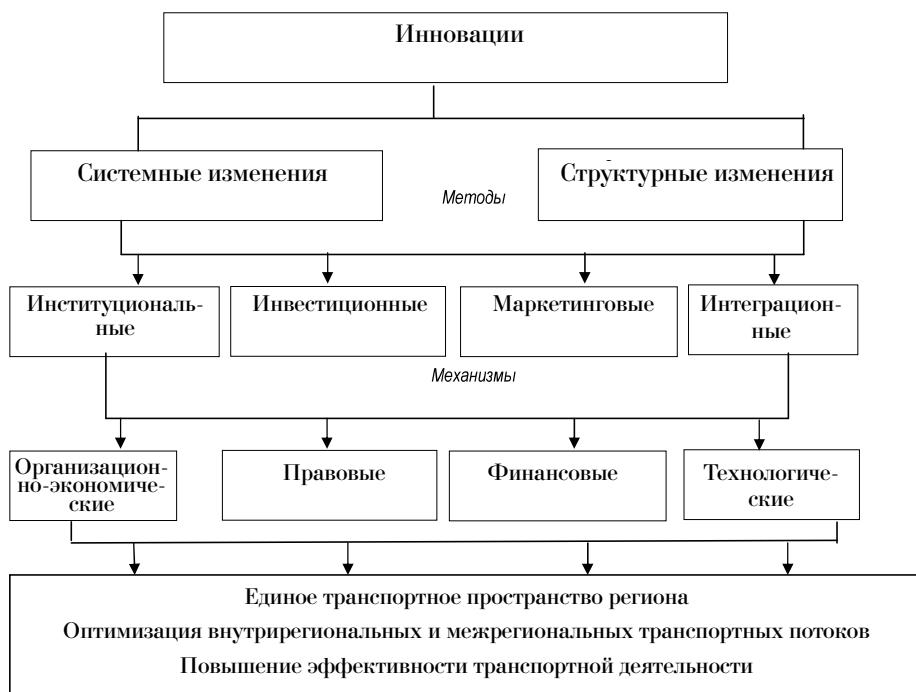


Рис. 1. Совокупность методов и механизмов воздействия инноваций на развитие транспортной инфраструктуры региона

Инновационное развитие в современных условиях можно назвать приоритетной формой прогресса как отдельных сфер деятельности, так и экономики в целом, которая представляет собой многокомпонентный и сложный процесс для современных экономических систем. Так, отдельные авторы [12, 13] рассматривают инновационное развитие как трехкомпонентный процесс, который включает:

- 1) экономическое развитие, базирующееся на интеллектуальных ресурсах;
- 2) инновационную экономику;
- 3) управление знаниями.

В экономической литературе акцент делается на различных характеристиках, аспектах, последствиях инновационного развития. Сравнительный анализ научных подходов к экономической категории «инновационное развитие» демонстрирует то, что указанная дефиниция обеспечивает:

- формирование конкурентоспособной рыночной позиции;
- получение нормы прибыли, которая превышает среднее значение среди предприятий-конкурентов;
- реализацию «потенциала новых научных идей и изобретений»;

— повышение уровня финансовой устойчивости транспортных организаций за счет получаемых конкурентоспособных преимуществ.

Транспортная инфраструктура региона, выступающая в качестве ведущего элемента российской национальной экономической системы, обладает всеми возможностями для инновационного развития. В контексте проводимого нами исследования под «инновациями» следует понимать широкомасштабное и систематическое внедрение в деятельность элементов транспортной инфраструктуры новейших достижений науки и техники, направленных на повышение конкурентоспособности и отдельного вида транспортных услуг, и конкретного субъекта рассматриваемого вида деятельности, и транспортной инфраструктуры региона в целом.

Необходимость инновационного развития транспортной инфраструктуры региона, как и любого значимого вида деятельности, обусловлена также потребностью обеспечения экономической безопасности экономики региона. То есть инновационное развитие транспортной инфраструктуры региона приводит не только к интенсификации производственных процессов, но и создает условия для трансформации всего экономического пространства в количественном, качественном, а также территориальном аспектах.

Одной из главных задач развития региональной экономики в России является преодоление одного из распространенных заблуждений, что проблему транспортной инфраструктуры можно решить только за счет наращивания строительства инфраструктурных объектов и дорожного полотна. Сегодня можно с уверенностью сказать, что время для эволюционного решения указанной проблемы уже потеряно. Отставание темпов развития транспортной инфраструктуры даже при максимальном благоприятных условиях обеспеченности транспортными объектами и дорожной сетью невозможно полностью устраниТЬ из-за высокой трудоемкости, капиталоёмкости.

Решение задач повышения эффективности функционирования транспортной инфраструктуры регионов России возможно только в направлении инновационного развития транспортного пространства России, что предполагает необходимость разработки научно обоснованной модели инновационного развития транспортной инфраструктуры.

На данный момент конкретного понятия «модель инновационного развития транспортной инфраструктуры» не существует, при этом представляется целесообразным рассмотреть его особенность, которая с точки зрения системного подхода состоит в представлении указанной модели как совокупности упорядоченных, взаимосвязанных элементов, составляющих единое целое [1]. Развитие этого подхода можно найти в научных трудах, в которых обобщенно модель инновационного развития предстает как система «взаимосвязанных элементов (функциональных и обеспечивающих подсистем, целевых (локальных)». Все элементы модели направлены на достижение установленных целей и приоритетов деятельности. При этом модель инновационного развития представляет собой набор целей, правил, критериев, положений, функций, регламентов деятельности отдельных элементов и транспортной инфраструктуры в целом [8, 14]. Можно выделить три составляющие модели инновационного развития транспортной инфраструктуры:

- 1) цели функционирования и инновационного развития транспортной инфраструктуры;
- 2) система управления элементами транспортной инфраструктуры;
- 3) цели отдельных активных элементов, направленных на достижение приоритетов инновационного развития.

Поскольку функционирование и развитие социально-экономической системы региона происходит в пределах транспортной инфраструктуры и ее частных составляющих, то необходимо обеспечивать согласование интересов взаимодействующих сторон, объектов и субъектов управления [24]. Условия формирования модели инновационного развития транспортной инфраструктуры представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Структура организационно-экономического механизма
в соответствии с системным подходом**

| Системные объекты | Содержание системных объектов |
|--------------------------|---|
| Структура | Совокупность взаимосвязанных, упорядоченных элементов, составляющих единое целое; элементами являются функциональные, обеспечивающие и целевые (локальные) подсистемы; методы и формы согласования транспортной деятельности и эффективного функционирования транспортной инфраструктуры региона |
| Процесс | Производственно-хозяйственная деятельность транспортной инфраструктуры региона; взаимодействие элементов данной модели в пределах, заданных целью и его структурой. Непрерывное развитие транспортной инфраструктуры региона, обеспеченное законодательными, финансово-экономическими и организационно-административными методами воздействия. Управление (регулирование) ходом транспортной деятельности; реализация функций управления. Обеспечение соответствия между элементами модели в процессе формирования и реализации инновационного развития транспортной инфраструктуры региона |
| Результат | Достижение целей инновационного развития транспортной инфраструктуры региона; обеспечение эффективного функционирования транспортной инфраструктуры и ее элементов, обеспеченное соответствием распорядительных функций, прав, ответственности и имеющихся ресурсов |

Таким образом, можно сказать, что для решения проблемы инновационного развития транспортной инфраструктуры региона необходимо широкомасштабное внедрение инноваций во все направлениям взаимодействия транспортного комплекса, при этом успех зависит от способности участников взаимодействия транспортной инфраструктуры распознавать ценность и перспективность внедряемых инноваций и применять их в процессе осуществления хозяйственной деятельности [20].

На рис. 2 представлена авторская модель инновационного развития транспортной инфраструктуры региона. Формирование модели отражает ключевые позиции системного подхода к внедрению инноваций в транспортную деятельность, определяет особые требования к используемым методам и принципам для определения оптимальных ориентиров инновационного развития [9]. Каждый из элементов модели должен надежно обеспечивать выполнение своих функций. Все элементы, выполняя главную функцию – обеспечение инновационного развития транспортной деятельности, вступают между собой во взаимодействие. Это даёт основание рас-

сматривать ее как систему, а весь механизм ее формирования и развития – в неразрывном единстве.

На наш взгляд, целесообразно рассматривать модель инновационного развития транспортной инфраструктуры региона как сложную многофакторную систему, состоящую из постоянно взаимодействующих и взаимозависящих частей, составляющих единое целое, обеспечивающее целостность функционирования транспортной инфраструктуры региона за счет обеспечения инновационных потребностей всех ее субъектов.

Использование системно-структурного подхода к указанному определению позволяет высказать мнение, что модель инновационного развития транспортной инфраструктуры региона должна включать в себя не только отдельные элементы, но и структурные связи между ними, то есть технологии [10].

При этом базовыми принципами, определяющими направления инновационного развития транспортной инфраструктуры, можно назвать принципы системного подхода. Формируя модель инновационного развития транспортной инфраструктуры

во взаимообусловленности и взаимосвязи, необходимо учитывать принципы, создающие условия для рыночной направленности

внедрения инноваций в основные и вспомогательные процессы функционирования транспортной инфраструктуры [9].

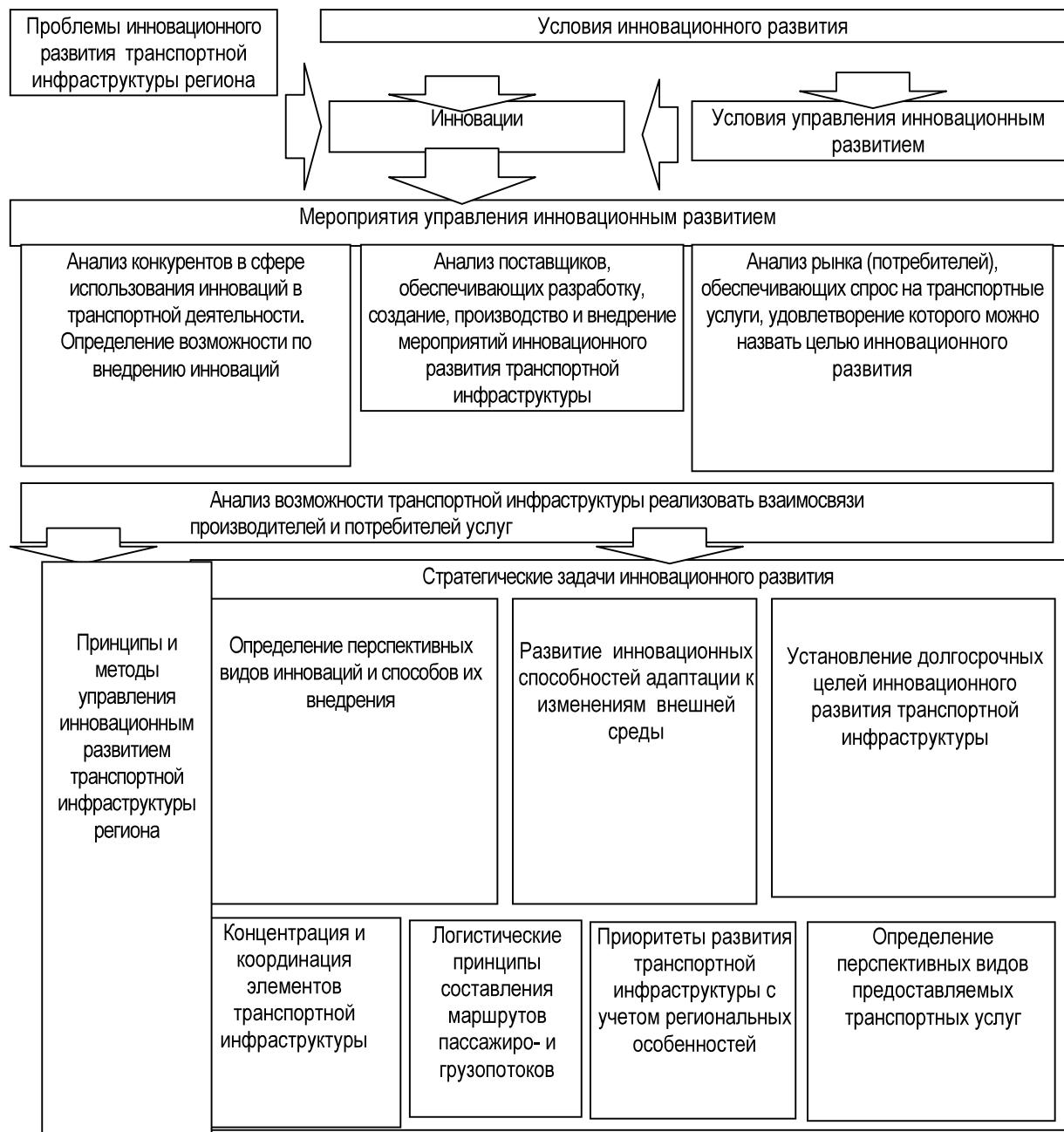


Рис. 2. Модель инновационного развития транспортной инфраструктуры региона

Процесс формирования модели инновационного развития транспортной инфраструктуры включает:

- условия и проблемы инновационно-

го развития транспортной инфраструктуры региона;

— собственно мероприятия управления инновационным развитием, отражающие

анализ конкурентной среды использования инноваций в транспортной деятельности и определение возможности по их внедрению; анализ поставщиков, обеспечивающих разработку, создание, производство и внедрение мероприятий инновационного развития транспортной инфраструктуры; анализ рынка (потребителей), обеспечивающих спрос на транспортные услуги, удовлетворение которого можно назвать целью инновационного развития;

– на основании полученных результатов проводится анализ возможности транспортной инфраструктуры реализовать взаимосвязи производителей и потребителей услуг;

– затем происходит решение стратегических задач инновационного развития при помощи установленных принципов и методов управления инновационным развитием транспортной инфраструктуры региона: определение перспективных видов инноваций и способов их внедрения; развитие инновационных способностей адаптации к изменениям внешней среды; установление долгосрочных целей инновационного развития транспортной инфраструктуры и др.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что формирование эффективной модели инновационного развития транспортной инфраструктуры является одним из основных условий поступательного развития экономической системы региона, так как в процессе взаимодействия все элементы транспортной инфраструктуры вступают в экономические, технические и технологические отношения [3]. Следует отметить, что функционирование и развитие транспортной инфраструктуры региона наталкивается на целый ряд экологических проблем, угрожающих стать в последующие годы все более острыми, поскольку данный вид деятельности является одним из основных источников загрязнения окружающей природной среды [23].

Поэтому при формировании процесса инновационного развития транспортной инфраструктуры с позиции обеспечения долгосрочного сбалансированного инновационного развития необходимо учесть интересы всех субъектов социально-еконо-

мической региональной системы, в рамках которой осуществляется транспортная деятельность:

– для органов государственной власти, для которой должна решаться наиболее глобальная задача обеспечения регионального экономического роста и повышения благосостояния населения;

– общественных организаций (главным образом, экологических), в отношении которых должно поддерживаться решение задачи снижения вредного воздействия субъектов производственной деятельности на окружающую среду;

– субъектов экономической деятельности (собственников и акционеров производственных предприятий) – для этой группы участников решается задача получения финансово-экономического эффекта;

– потребителей транспортных услуг, которым необходимо обеспечение надёжности и своевременности транспортировки;

– предприятий и организаций как потребителей, в отношении которых решается задача оптимизации процессов транспортировки.

Стратегия эффективного инновационного развития транспортной инфраструктуры региона должна быть основана на следующих механизмах:

– инновациях, путем разработки и применения новых технологий и методов управления;

– развитии взаимодействия как важнейшего средства обеспечения движения;

– стимулах для поощрения и стремления к устойчивому развитию и повышения уровня конкурентоспособности.

Проблема соблюдения баланса между экономическим ростом, экологией и эффективностью транспортной инфраструктуры региона может быть решена за счет эффективного функционирования транспортной инфраструктуры региона, минимизации временных и финансовых затрат на транспортные услуги, снижения негативных экологических эффектов от транспортной деятельности. Очевидна необходимость внедрения инновационных технологий в данный процесс.

В современных условиях в России проблемы хозяйственной практики и экономической теории не могли не отразиться на состоянии транспортной инфраструктуры любого региона. Бессистемно обновляемая, устаревающая, изношенная транспортная инфраструктура регионов не соответствует новым социальным и экономическим задачам развития государства и качественного удовлетворения потребителей транспортных услуг. Растет объем грузоперевозок, увеличивается количество пассажиров и транспортных средств.

Все сказанное предопределяет необходимость инновационного развития и разработки модели инновационного развития транспортной инфраструктуры для каждого отдельно взятого региона с учетом специфических особенностей регионального

развития. Несомненным является то, что отдельные локальные меры не способны обеспечить решение возникающих региональных транспортных проблем. Поэтому требуется разработка комплексного единого транспортного пространства, изучение всех региональных транспортных схем; объемов перевозок по каждому из видов транспорта; прогноз и расчет необходимой величины инвестиций и финансовых ресурсов; разбивка плана строительства инфраструктурных объектов по годам и этапам; увязка всех проводимых мероприятий с ресурсным потенциалом государства, с потребителями услуг, с собственниками земельных участков; государственное стимулирование инновационного развития транспортной инфраструктуры.

Литература

1. Sibirskaia E.V., Stroeva O.A., Khokhlova O.A., Oveshnikova L.V. Regionalization of the innovation management process // *Life Science Journal*. 2014. 11(8s). P. 297-301.
2. Алексеева В.В., Булатова Н.Н., Алексеев В.М. Политранспортная система Республики Бурятия: современное состояние и перспективы развития: монография. Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2009. 232 с.
3. Герами, В.Д., Колик А.В. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики. М.: Юрайт, 2014. 510 с.
4. Аналитический доклад «Экономическая дифференциация регионов: оценки, динамика, сравнения». ФБК. Департамент стратегического анализа. Режим доступа: www.fbk.ru/upload/images/regions_doklad.pdf.
5. Промежуточный доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года «Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика» // Издательский дом «Коммерсантъ». Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/Docs/2011/2011d153-doklad.pdf>.

References

1. Sibirskaia E.V., Stroeva O.A., Khokhlova O.A., Oveshnikova L.V. *Life Science Journal* (*Life Science Journal*), 2014, no. 11(8s), pp. 297-301.
2. Alekseeva V.V., Bulatova N.N., Alekseev V.M. *Politransportnaya sistema Respubliki Buryatiya: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya* [Poly-transport system of the Republic Buryatia: Current status and prospects of development]: Monograph: Ulan-Ude: Izd-vo VSCTU, 2009. 232 p.
3. Gerami, V.D., Kolik A.V. *Upravlenie transportnymi sistemami. Transportnoe obespechenie logistik* [Driving systems. Transportation services of logistics] Moscow: Yurait, 2014. 510 p.
4. *Analiticheskiy doklad «Ekonomicheskaya differsiatsiya regionov: otsenki, dinamika, sravneniya»*. FBK. Departament strategicheskogo analiza (Analytical report «Economic differentiation of regions: assessment speaker comparisons». FBK. Department of Strategic Analysis) Available at: www.fbk.ru/upload/images/regions_doklad.pdf.
5. *Promezhutochnyy doklad o rezulatah ekspertnoy raboty po aktualnym problemam sotsialno-ekonomicheskoy strategii Rossii na period do 2020 goda «Strategiya-2020: Novaya model rosta – novaya sotsialnaya politika»* (Interim report on the results of expert work on urgent problems of the socio-economic strategy of Russia until 2020 «Strategy 2020: New Growth Model - a new social policy»): The publishing house «Kommersant» Available at: <http://www.kommersant.ru/Docs/2011/2011d153-doklad.pdf>.

6. Еремеева Л.Э. Транспортная логистика. Сыктывкар: СПИ, 2013. 260 с.
7. Кирясов А.С. Формирование эффективной транспортно-логистической системы регионального уровня на основе концепции устойчивого 174 развития // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2012. № 4 (68). С. 299-303.
8. Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю., Тарабукина Н.А., Киселенко А.А. Существующие подходы моделирования развития транспортной системы региона // Вестник ИБ. 2009. № 11. С. 18-23.
9. Лавриков И.Н., Пеншин Н.В. Экономика автомобильного транспорта. Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. 116 с.
10. Лычкина Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов. М.: ИНФРА-М, 2011. 254 с.
11. Макаров Д.Б., Кузнецов И.А. Единая транспортная система региона: инфраструктурный аспект. Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2014.
12. Малышев Е.А., Макарова И.В., Петров А.П. Выделение эффектов от формирования и развития кластеров в регионе // Вестник Забайкальского государственного университета. 2013. № 7 (98). С. 111-120.
13. Мильнер Б.З. [и др.]. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями. М.: ИНФРА-М, 2009. 624 с.
14. Овешникова Л.В., Лашенкова И.С. Применение моделирования в инновационно-инвестиционном проектировании // Регион: системы, экономика, управление. 2011. № 4 (15). – С. 175-180.
15. Осеевский М.Э. Выбор стратегических приоритетов регионального развития. Новые теоретико-методологические подходы. СПб: Наука, 2008. 240 с.
16. О Федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России (2010 - 2020 годы)»: постановление Правительства РФ от 05.12.2001 № 848 (ред. от 30.09.2014).
17. Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года: приказ Минтранса РФ от 12.05.2005 № 45.
18. Прокурин И.Ю., Макаров Д.Б. Приоритетные направления развития региональной транспортной системы // Лесотехнический журнал. 2014. № 3.
6. Eremeeva L.Ye. *Transportnaya logistika* [Transport logistics: tutorial]. Syktyvkar: SFI, 2013. 260 p.
7. Kiryasov A.S. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta* (Bulletin of Saratov State Technical University), 2012, no. 4 (68), pp. 299-303.
8. Kiselenko A.N., Sundukov E.Yu., Tarabukina N.A., Kiselenko A.A. *Vestnik IB* (Bulletin of IB), 2009, no. 11, pp. 18-23.
9. Lavrikov I.N., Penshin N.V. *Ekonomika avtomobilnogo transporta* [The economy of road transport: tutorial]. Tambov: Univ. GOU VPO TSTU, 2011. 116 p.
10. Lychkina N.N. *Imitatsionnoe modelirovanie ekonomiceskikh protsessov* [Simulation modeling of economic processes]. Moscow: INFRA-M, 2011. 254 p.
11. Makarov D.B., Kuznetsov I.A. *Edinaya transportnaya sistema regiona: infrastrukturny aspekt* [Integrated transport system in the region: infrastructure aspect]. Tambov: Univ. TSU. GR Derzhavin, 2014.
12. Malyshev E.A., Makarova I.V., Petrov A.P. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2013, no. 7 (98), pp. 111-120.
13. Milner B.Z. [et al]. *Innovatsionnoe razvitiye: ekonomika, intellektualnye resursy, upravlenie znaniami* [Innovative development: economy, intellectual resources, knowledge management]. Moscow: INFRA-M, 2009. 624 p.
14. Oveshnikova L.V., Lashhenkova I.S. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie* (Region: systems, economics, management), 2011, no. 4 (15), pp. 175-180.
15. Oseevskiy M.Ye. *Vybor strategicheskikh prioritetov regionalnogo razvitiya. Novye teoretiko-metodologicheskie podkhody* [The choice of strategic priorities for regional development. New theoretical and methodological approaches]. St. Petersburg: Nauka, 2008. 240 p.
16. O Federalnoy tselevoy programme «Razvitiye transportnoy sistemy Rossii (2010-2020 gody)» (On the Federal Target Program «Development of Transport System of Russia (2010-2020 years)»): Government Decree dated by 05.12.2001 no. 848 (ed. by 09.30.2014)
17. Ob utverzhdenii Transportnoy strategii Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda (On approval of the Transport Strategy of the Russian Federation for the period up to 2020): Order of the Ministry of Transport of the Russian Federation dated by 12.05.2005 no. 45.
18. Proskurin I.Yu., Makarov D.B. *Lesotehnicheskiy zhurnal* (Forestry Engineering magazine), 2014, no. 3.

19. О Транспортной стратегии Российской Федерации: распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р (ред. от 11.06.2014).
20. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. Кн. 2 / под научн. ред. В.А. Мая, Я.И. Кузьминова. М.: Издат. дом «Дело» РАНХиГС, 2013. 408 с.
21. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г.
22. Трусов С.А. Методические основы оценки спроса на инновации в инфраструктурных отраслях экономики // Вестник ОрелГИЭТ. 2012. № 1(15). С. 30-34.
23. Шелестов Н.Е., Кузнецова А.И. Проблемно-управленческое содержание инновационной автодорожной инфраструктуры // Экономика и право. XXI век. 2012. № 3.
24. Шутенко О.В. Системный подход к управлению региональной инновационной инфраструктурой // Вестник Российской академии естественных наук. 2011. № 6.
19. O Transportnoy strategii Rossiyskoy Federatsii (On the Transport Strategy of the Russian Federation): Russian Federation Government Decree dated by 22.11.2008 no. 1734-r (ed. by 06.11.2014).
20. Strategiya-2020: Novaya model rosta – novaya sotsialnaya politika. Itogovy doklad o rezulatah ekspertnoy raboty po aktualnym problemam sotsialno-ekonomicheskoy strategii Rossii na period do 2020 goda [Strategy 2020: New Growth Model - a new social policy. The final report on the results of expert work on urgent problems of the socio-economic strategy of Russia for the period up to 2020]. Book 2. Moscow: Publishing House «Delo» RANHiGS, 2013. 408 p.
21. Transportnaya strategiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 g. (The Transport Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030).
22. Trusov S.A. Vestnik OrelGIET (Bulletin of the OrelGIET), 2012, no. 1(15), pp. 30-34.
23. Shelestov N.E., Kuznetsova A.I. Ekonomika i pravo. XXI vek (Economy and law. XXI Century), 2012, no. 3.
24. Shutenko O.V. Vestnik Rossiyskoy akademii estestvennyh nauk (Bulletin of the Russian Academy of Natural Sciences), 2011, no. 6.

Коротко об авторе

Булатова Н.Н., д-р экон. наук, доцент, профессор, каф. «Экономика, организация и управление производством», Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ, Россия
bulatova-nad@mail.ru

Научные интересы: региональная экономика транспортная инфраструктура

Briefly about the author

N. Bulatova, doctor of economic sciences, professor, Economics, Organization and Management of Production department, East Siberian State University of Technology and Management, Ulan-Ude, Russia

Scientific interests: regional economy, transport infrastructure



УДК 332.1

*Забелина Ирина Александровна
Irina Zabelina*



*Клевакина Екатерина Александровна
Ekaterina Klevakina*

ПРИРОДООХРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В РОССИИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

ENVIRONMENTAL INVESTMENTS IN RUSSIA: REGIONAL ASPECT

Выполнена оценка показателей, характеризующих природоохранную деятельность: инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды, в расчете на душу населения и доля природоохранных инвестиций в валовом внутреннем (региональном) продукте. При помощи ГИС-технологий проанализировано пространственное распределение этих показателей между регионами России. Установлено, что в большей части субъектов РФ величина природоохранных инвестиций в расчете на душу населения (в том числе по видам затрат) не превышает среднего уровня по стране. Показано, что доля природоохранных расходов в ВВП России соответствовала примерно уровню Германии (0,7 % от ВВП), но оказалась меньше, чем в большинстве стран Евросоюза (Испании, Франции, Великобритании, Италии) и Китае. На региональном уровне значение показателя не превышает 1,5 % от ВРП, причем наибольший удельный вес природоохранных инвестиций в добавленной стоимости имеют природно-ресурсные регионы. Также выполнена оценка неравномерности распределения удельных природоохранных инвестиций между регионами Российской Федерации. Использованы следующие меры неравенства: коэффициент Джини, индекс Аткинсона и коэффициент вариации. Выполнен сравнительный анализ полученных результатов и выявлено наличие существенной межрегиональной дифференциации по рассмотренным показателям. Наибольшие значения индексов неравенства зафиксированы в отношении распределения инвестиций в основной капитал, направленных на охрану атмосферного воздуха: в 2013 г. значение индекса

In the article the authors carried out the estimation of indicators, which characterize the environmental treatments such as investments in fixed capital for environment protection and sound use of natural resources (per capita including division by kinds) and its share in gross domestic product (GDP). By GIS the authors analyzed the spatial distribution of these indicators between the Russian regions. It is concluded that the most part of the Russian regions had environmental expenditures (on air protection, protection and sound use of water resources) less than the federal level. Some boundary regions had more benefit situation in respect of the investment for environmental protection. It should be noted that the share of environmental expenditures in GDP of Russia was equal to the value of Germany, but it is less than its values in most countries of EU (Spain, France, UK, Italy) and China. At the 2013, it was 0,7 % of GDP. At the regional level its values are less than 1,5 %. The most shares of environmental expenditures in GRDP were founded in regions with raw-oriented economics. Using the most popular measures of inequality (Gini coefficient, Atkinson index, Coefficient of variation) the authors estimate interregional inequalities in Russia. The specific aim of this study is to identify inequality in environmental investments distribution. The authors demonstrate that gaps between regions are significant during the period from 2000 to 2013

Аткинсона составило 0,78, а коэффициента вариации – 2,63. Отмечено, что за рассматриваемый временной интервал (2000-2013) произошло усиление межрегионального неравенства по отдельным видам природоохранных затрат

Ключевые слова: регион, экономическое развитие, валовой региональный продукт, негативное воздействие на окружающую среду, природоохранные инвестиции, пространственный анализ

Key words: region, economic development, gross regional product, negative impact on environment, environmental investments, spatial analysis

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 14-06-31101 мол_а)

На сегодняшний день необходимость работы об окружающей природной среде очевидна. Несмотря на заметное снижение отдельных видов экологической нагрузки (объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников и сбросов загрязненных сточных вод), наблюдавшееся в последние годы на национальном уровне, происходит рост накопленного объема некоторых загрязняющих ингредиентов в окружающей среде [3]. Во многих природно-ресурсных регионах Сибири и Дальнего Востока, в том числе в приграничных и участвующих в процессах международного сотрудничества с КНР, уровень негативного воздействия, оказываемого хозяйственной деятельностью, достаточно высок [2, 10].

Как следует из данных, представленных в табл. 1, в отдельных субъектах, входящих в состав Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, удельные показатели экологической нагрузки в несколько раз превышают среднероссийский уровень. Три региона, которые специализируются преимущественно на добыче и переработке природных ресурсов, входят в десятку субъектов с наибольшими подушевыми показателями экологической нагрузки: Кемеровская область, Красноярский край и Чукотский автономный округ (за исключением показателя «сброс загрязненных сточных вод в расчете на душу населения»). Забайкальский край и Иркутская область также попадают в данную группу по отдельным показателям экологической

нагрузки: «образование отходов производства и потребления в расчете на душу населения» и «сбросы загрязненных сточных вод в расчете на душу населения» соответственно.

Для обеспечения соответствующего качества окружающей среды необходим комплекс природоохранных мероприятий, важным источником финансирования которых являются инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование, в том числе на:

- охрану атмосферного воздуха;
- охрану и рациональное использование водных ресурсов;
- охрану и рациональное использование земель;
- охрану окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления.

В работе [1] отмечается, что в настящее время преимущество приграничного положения и богатый природно-ресурсный потенциал не изменили тенденцию отставания восточных регионов РФ по объемам инвестиций в основной капитал из всех источников (в расчете на душу населения) от среднероссийского уровня. В данном исследовании на основе официальных данных Федеральной службы государственной статистики РФ при помощи географических информационных систем (ГИС) выполнен пространственный анализ распределения следующих величин между регионами [4, 5]:

- доля инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное природопользование (в том числе на охрану атмосферного воздуха, охрану и рациональное использование водных ресурсов), в валовой добавленной стоимости;
- инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование (в расчете на душу населения).

Таблица 1

Удельные показатели экологической нагрузки и место отдельных регионов Сибири и Дальнего Востока по рассматриваемым показателям, 2013 г.

| Регион/Страна | Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в расчете на душу населения | | Сбросы загрязненных сточных вод в расчете на душу населения | | Образование отходов производства и потребления в расчете на душу населения | |
|---------------------|---|-------|---|-------|--|-------|
| | кг/чел. | место | м ³ /чел. | место | т/чел. | место |
| Амурская область | 155 | 21 | 95 | 30 | 4 | 28 |
| Еврейская АО | 142 | 23 | 82 | 37 | 1 | 54 |
| Забайкальский край | 117 | 29 | 32 | 73 | 109 | 8 |
| Иркутская область | 284 | 12 | 223 | 5 | 43 | 16 |
| Кемеровская область | 496 | 6 | 219 | 6 | 973 | 1 |
| Красноярский край | 875 | 5 | 137 | 16 | 124 | 6 |
| Приморский край | 93 | 35 | 147 | 15 | 21 | 20 |
| Республика Бурятия | 117 | 28 | 33 | 72 | 61 | 13 |
| Республика Саха | 173 | 18 | 80 | 40 | 282 | 3 |
| Сахалинская область | 156 | 20 | 67 | 49 | 48 | 14 |
| Хабаровский край | 85 | 37 | 133 | 17 | 64 | 12 |
| Чукотский АО | 404 | 8 | 96 | 28 | 96 | 9 |
| РФ | 128 | * | 106 | * | 36 | * |

Источник: расчеты авторов

По данным за 2013 г., финансирование природоохранной деятельности в РФ составляет 0,7 % от валового внутреннего продукта (ВВП). Такая величина природоохранных расходов соответствует уровню Германии (2011), но не стоит забывать о том, что в данном случае речь идет о миллиардах евро. Среди остальных стран Евросоюза РФ уступает Испании (0,9 %), Франции (1 %), Великобритании (1,1 %) и Италии (1,6 %) [6]. В Китае, который в последние годы уделяет большое внимание вопросам охраны окружающей среды и экологизации своей экономики, величина природоохранных инвестиций в 2013 г. составила 1,67 % ВВП [9].

В большинстве субъектов РФ (а именно 2/3 от общего количества) объем инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное природопользование, в процентах от

валового регионального продукта (ВРП) ниже среднероссийского уровня (рис. 1).

В группу с более высокими значениями анализируемого показателя входят, преимущественно, природно-ресурсные регионы, нагрузка на окружающую среду в которых в связи с сырьевой специализацией экономики очень высока. Динамика природоохранных инвестиций (исчисленных в сопоставимых ценах 2000 г.) в регионах также неодинакова (рис. 2). Начиная с 2000 г., в 29 субъектах наблюдалось сокращение доли расходов в ВРП (в автономных округах это объясняется стремительным ростом макроэкономических показателей), однако в большинстве регионов наблюдается тенденция к росту, значительная часть из них попадет в группу, в которой произошло увеличение рассматриваемого показателя в 1,1...5 раз.

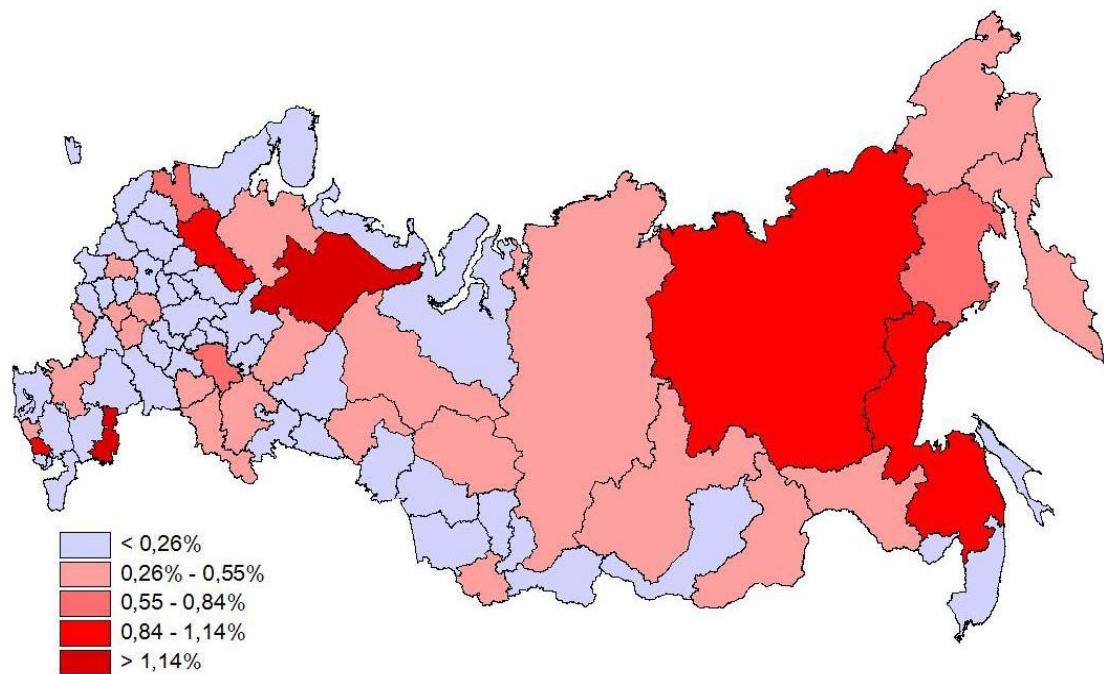


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды, % от ВРП в 2013 г. (в сопоставимых ценах 2000 г.)

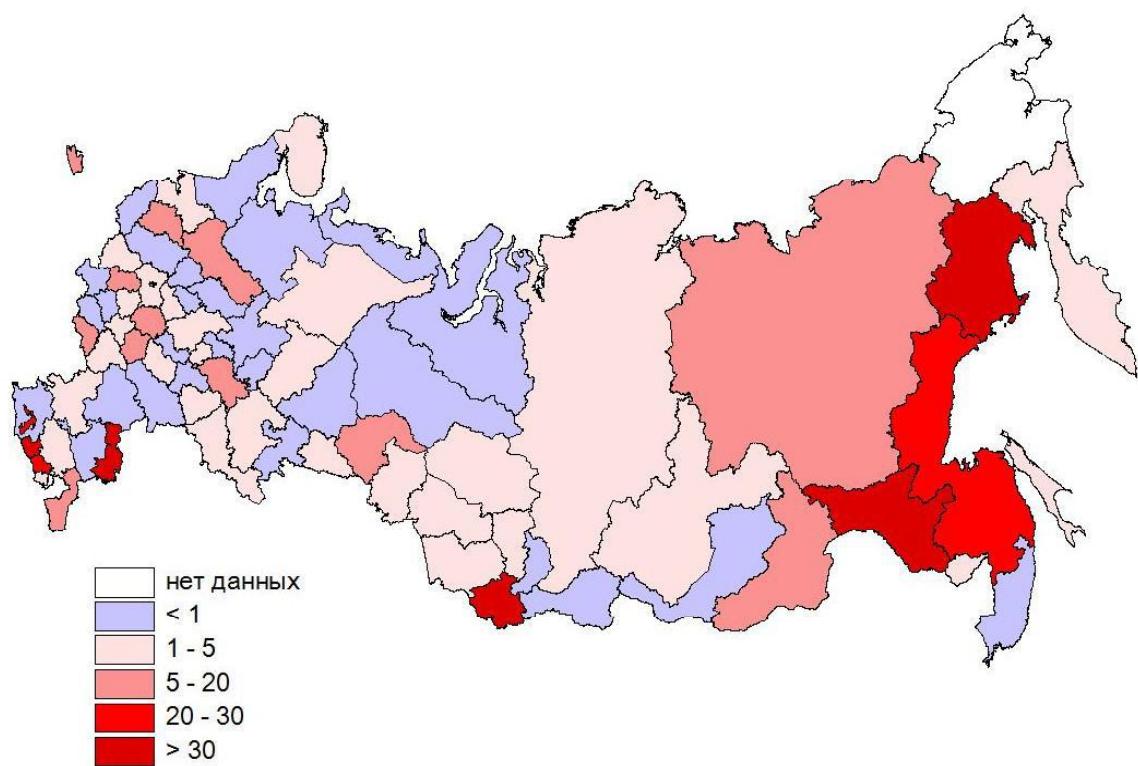


Рис. 2. Динамика доли природоохранных инвестиций в ВРП за период с 2000 по 2013 гг., раз

В большей части российских регионов величина природоохранных инвестиций в расчете на душу населения не превышает среднероссийского уровня – 200 руб /душу населения (рис. 3). В отдельных субъектах Сибири и Дальнего Востока (в том числе приграничных и вовлеченных в процессы сотрудничества с КНР – Забайкальском крае, Амурской области, Иркутской области и Хабаровском крае) сложилась более

благополучная ситуация: значение удельного показателя изменяется в диапазоне 200...756 руб /душу населения. Существенно превосходят среднероссийский уровень три региона: Республика Коми (1345 руб /душу населения), Республика Саха (1144 руб /душу населения) и Ханты-Мансийский АО (1136 руб /душу населения), что объясняется низкой плотностью населения в них.

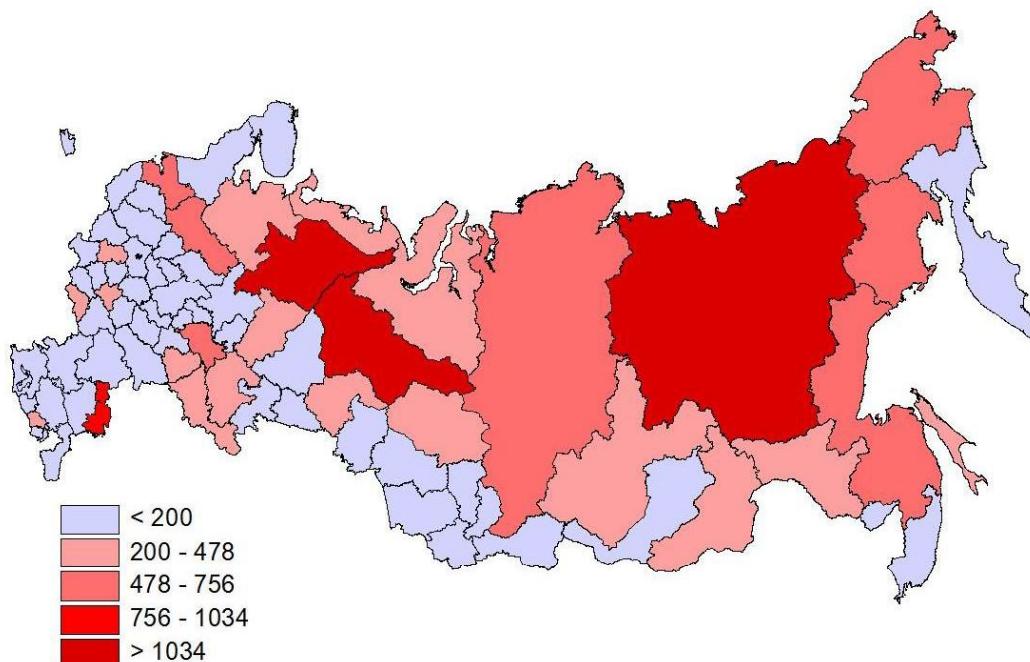


Рис. 3. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды, в расчете на душу населения в 2013 г. (в сопоставимых ценах 2000 г.)

За период с 2000 по 2013 гг. в большинстве субъектов объем природоохранных инвестиций в расчете на душу населения практически не изменился (рис. 4). Наибольшее увеличение отмечено в Астраханской области (почти в 39 раз). Среди приграничных регионов Сибири и Дальнего Востока выделяются Забайкальский край и Амурская область, где наблюдалось увеличение удельных природоохранных инвестиций в 9 и 5 раз соответственно.

В отношении распределения удельных природоохранных инвестиций, направленных на охрану атмосферного воздуха (рис. 5, а), охрану и рациональное использование водных ресурсов (рис. 5, б), можно заключить следующее:

– большая часть российских регионов не дотягивает до среднероссийского уровня и характеризуется низкими удельными показателями природоохранных инвестиций;

– более высокие величины наблюдаются в субъектах, расположенных преимущественно в границах Дальневосточного, Сибирского, Уральского, Северо-Западного и Приволжского федеральных округов;

– отдельные приграничные регионы (Забайкальский край, Приморский край, Амурская область) и Иркутская область превышают общенациональный уровень по тому или иному удельному показателю (Хабаровский край – по двум анализируемым величинам).

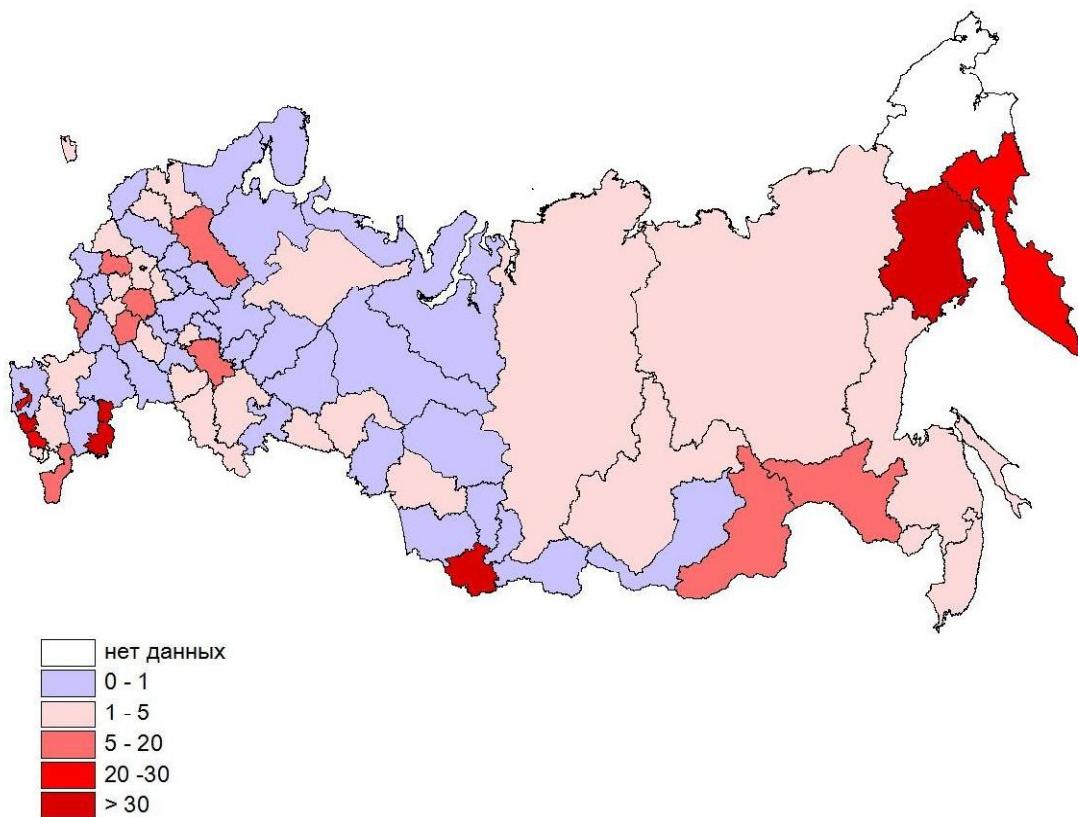
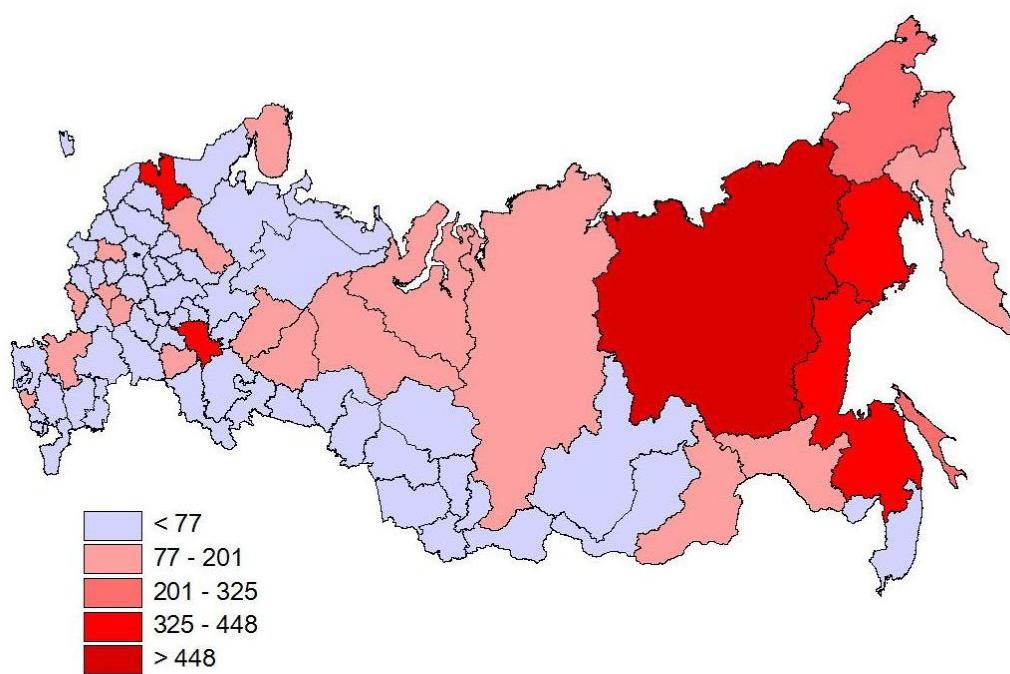
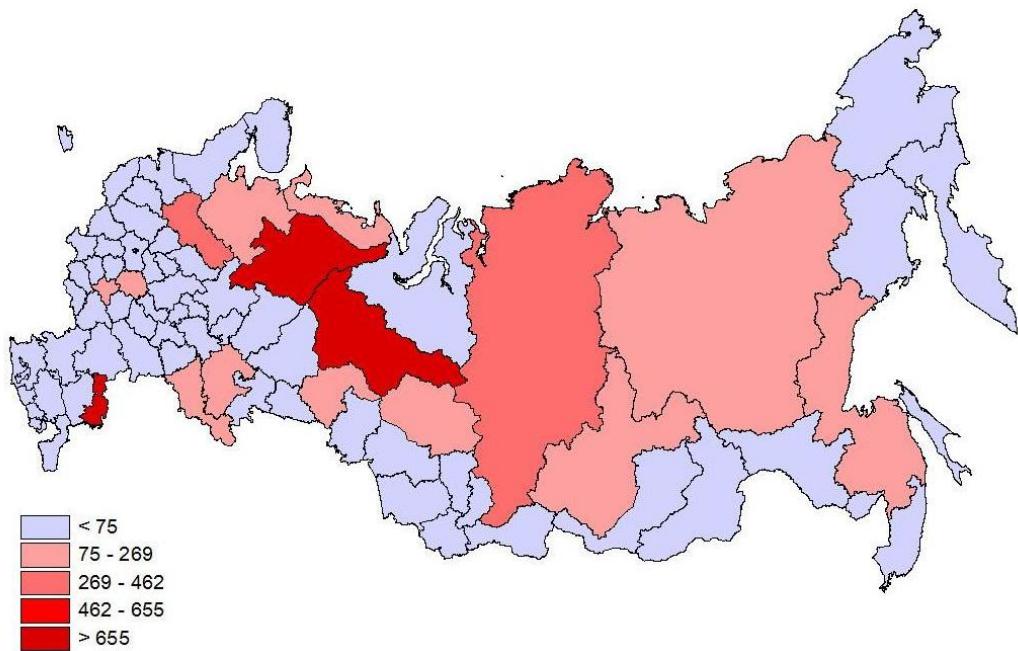


Рис. 4. Динамика природоохранных инвестиций в расчете на душу населения за период с 2000 по 2013 гг., раз



а) на охрану атмосферного воздуха



б) охрану и рациональное спользование водных ресурсов

Рис. 5. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды, в расчете на душу населения по видам в 2013 г.

Российские регионы в значительной степени дифференцированы по величине природоохранных инвестиций в расчете на душу населения. В 2013 г. подушевые показатели варьировались в диапазоне:

- общий объем природоохранных инвестиций: 0,16...1346 руб /душу населения;
- инвестиции, направленные на охрану атмосферного воздуха: 0,16...762 руб /душу населения;
- инвестиции, направленные на охрану и рациональное использование водных ресурсов: 0,01...1266 руб /душу населения.

Следующим этапом является изучение динамики неравенства между регионами в отношении распределения общей удельной величины природоохранных инвестиций, а также неравномерности распределения инвестиционных средств, направленных на охрану атмосферного воздуха и водных ресурсов. Исследование межрегиональной дифференциации выполнялось с использованием нескольких наиболее распространенных измерителей неравенства, значения

которых могут быть легко интерпретированы [2]: коэффициент Джини, индекс Аткинсона и коэффициент вариации.

Коэффициент Джини определяется исходя из кривой Лоренца, кроме того, он может быть рассчитан по следующей формуле:

$$I_G = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \left| \frac{y_i}{x_i} - \frac{y_j}{x_j} \right|,$$

где n – число групп;

x_i – доля населения i -й группы;

y_i – соответствующая ей доля дохода.

Определение индекса Аткинсона, широко используемого в зарубежных исследованиях, основывается на функции полезности и вычисляется по следующей формуле:

$$\bar{E}_A = \begin{cases} 1 - \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{Y_i}{\bar{Y}} \right)^{1-\varepsilon} \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}}, & \varepsilon \neq 1 \\ 1 - \prod_{i=1}^N \left(\frac{Y_i}{\bar{Y}} \right)^{1/n}, & \varepsilon = 1 \end{cases}, \quad (2)$$

где \bar{Y}_i – ВРП i -го региона;
 \bar{Y} – среднее значение ВРП;
 N – количество регионов;
 ε – параметр, характеризующий отношение общества к неравенству.

Величина параметра ε может варьироваться от 0 до ∞ : при $\varepsilon = 0$ общество равнодушно к неравенству в распределении дохода/благ, в то время как по мере возрастания параметра ε общество становится все более заинтересованным проблемой существующего неравенства. В данной работе использовано значение параметра, равное единице. Коэффициент Джини и индекс Аткинсона принимают значения от 0 (абсолютное равенство) до 1 (абсолютное неравенство).

Коэффициент вариации используется для характеристики однородности исследуемой совокупности и рассчитывается как отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической:

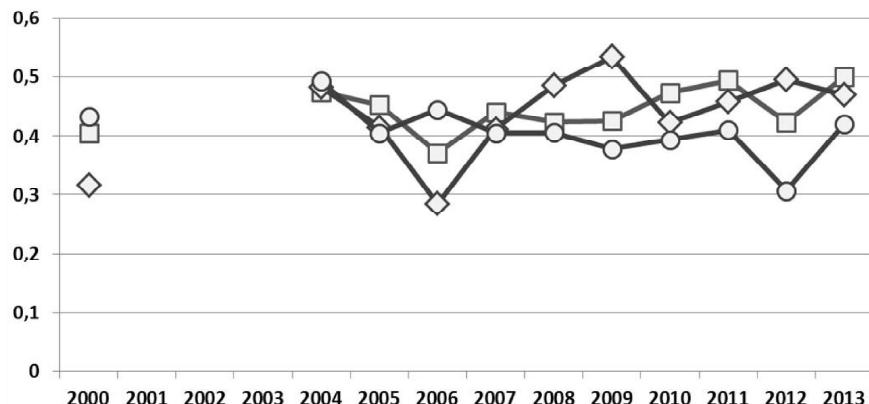
$$V_\sigma = \frac{\sigma}{\bar{x}}, \quad (2)$$

где σ – среднее квадратическое отклонение;

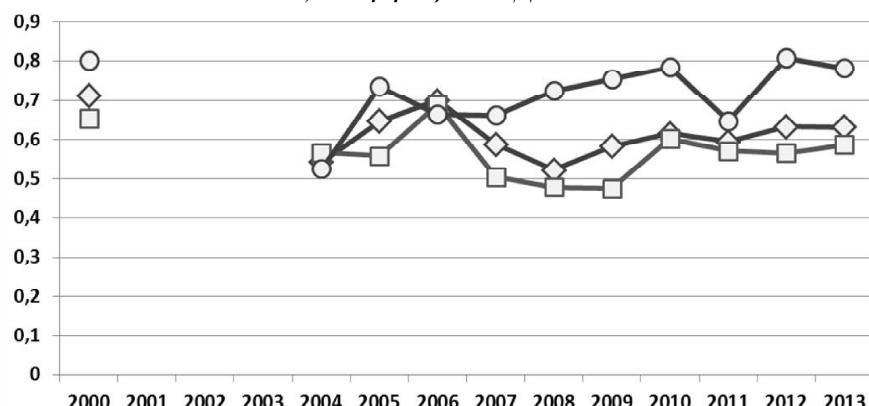
\bar{x} – среднее арифметическое значение [8].

Статистическую совокупность можно охарактеризовать как количественно однородную в том случае, если значение коэффициента вариации не превышает 0,33.

На рис. 6 представлена динамика индексов неравенства за анализируемый период времени. Рассчитанные показатели подтверждают наличие существенной межрегиональной дифференциации по рассматриваемым удельным величинам. Наибольшие значения индексов зафиксированы в отношении распределения инвестиций в основной капитал, направленных на охрану атмосферного воздуха: в 2013 г. значение индекса Аткинсона составило 0,78, а коэффициента вариации – 2,63.



а) коэффициент Джини



б) индекс Аткинсона



Рис. 6. Динамика индексов неравенства, 2000-2013 гг.

Анализ динамики измерителей неравенства показал, что за различные временные промежутки произошло усиление межрегиональной дифференциации в отношении распределения следующих среднедушевых показателей:

– объем инвестиций в основной капитал, направленных на охрану атмосферного воздуха (индекс Аткинсона увеличился на 18 % за период с 2007 по 2010 гг., коэффициент вариации – 121 % с 2006 по 2009 гг.);

– объем инвестиций в основной капитал, направленных на охрану водных ресурсов (с 2007 по 2010 гг. коэффициент Джини увеличился на 84 %).

Таким образом, в процессе исследования выявлена высокая межрегиональная дифференциация в отношении распределения инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей сре-

ды, которая усилилась по отдельным видам природоохранных затрат за рассматриваемый временной интервал. Установлено, что в большей части регионов РФ величина природоохранных инвестиций ниже общероссийского уровня, который формируется, преимущественно, за счет природно-ресурсных регионов, где нагрузка на окружающую среду достаточно высока. Тем не менее, осуществляемый в РФ объем финансирования природоохранных мероприятий несопоставим с величиной, требуемой в этом случае [7]. В связи с этим в календаре Всемирного фонда дикой природы (WWF) появился особенный день – День экологического долга, означающий условный момент, когда человечество израсходовало способные восстановиться за год природные ресурсы, и этот день с каждым годом наступает все раньше и раньше.

Литература

1. Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Приграничное сотрудничество в свете инвестиционных процессов: пока минусов больше, чем плюсов // ЭКО. 2011. № 9. С. 51-70.

References

1. Glazyrina I.P., Faleychik A.A., Faleychik L.M. EKO (ECO), 2011, no 9, pp. 51-70.

2. Забелина И.А., Клевакина Е.А. Потенциальное воздействие экономики на эмиссию парниковых газов: оценка межрегиональной дифференциации // Вестник ЗабГУ. 2013. № 12 (103). С. 124-132.
3. Mkrtchyan G.M., Tagaeva T.O. Экологическая политика: на пути к устойчивому развитию // ЭКО. 2012. № 7. С. 119-135.
4. Основные показатели охраны окружающей среды // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139919459344 (дата обращения 04.08.2015).
5. Охрана окружающей среды в России // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139919459344 (дата обращения 06.07.2015).
6. Результаты расчета индекса физического объема природоохраных расходов за 2013 год // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/sec/prez_klevakina.pdf (дата обращения 06.07.2015).
7. Рюмина Е.В. Экологические издержки экономики. М.: Изд-во «МБА», 2011. 112 с.
8. Социальная статистика / под ред. И.И. Елисеевой. М.: «Финансы и статистика», 2001. 480 с.
9. China statistical yearbook // National Bureau of Statistics of China. Режим доступа: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm> (дата обращения 04.08.2015).
10. Zabelina I.A., Klevakina E.A. Environmental and Economic Aspects of Natural Resource Use and Problems of Cross-Border Cooperation in Regions of Siberia // Problems of Economic Transition. 2012. Vol. 55. Issue: 7. P. 39-48.
2. Zabelina I.A., Klevakina E.A. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2013, no 2 (103), pp. 124-132.
3. Mkrtchyan G.M., Tagaeva T.O. *EKO (ECO)*, 2012, no 7, pp. 119-135.
4. *Osnovnye pokazateli ohrany okruzhayushhey sredy* (The main indicators of environmental protection) Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139919459344 (accessed 04 August 2015).
5. *Ohrana okruzhayushhey sredy v Rossii* (Environmental protection in Russia) Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139919459344 (accessed 06 July 2015).
6. *Rezultaty rascheta indeksa fizicheskogo obema prirodoohrannyyh rashodov za 2013 god* (The results of the volume index calculation of environmental expenditures for 2013 year) Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/sec/prez_klevakina.pdf (accessed 06 July 2015).
7. Ryumina E.V. 2011. *Ekologicheskie izderzhki ekonomiki* [Environmental costs of economy]. Moscow: Izd-vo «MBA». 112 p.
8. *Sotsialnaya statistika* [Social statistics]; under. ed. I.I. Eliseeva. Moscow: Finansy i statistika, 2001. 480 p.
9. *China statistical yearbook* (China statistical yearbook) Available at: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm> (accessed 04 August 2015).
10. Zabelina I.A., Klevakina E.A. *Problems of Economic Transition* (Problems of economic transition), 2012, no. 7, vol. 55, pp. 39-48.

Коротко об авторах

Забелина И.А., канд. экон. наук, науч. сотрудник, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, доцент, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
i_zabelina@mail.ru

Научные интересы: экономика природопользования, региональная экономика, экологическая экономика, межрегиональное неравенство, экологическая нагрузка

Briefly about the authors

I. Zabelina, candidate of economic sciences, researcher, associate professor, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, SB RAS, Transbaikal State University, Chita, Russia

Scientific interests: environmental economics, regional economics, ecological economics, interregional inequality, environmental pressure

Клевакина Е.А., канд. экон. наук, науч. сотрудник, доцент, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
bedew@yandex.ru

Научные интересы: региональная экономика, экологическая экономика, информационная система, межрегиональная дифференциация

E. Klevakina, candidate of economic sciences, researcher, associate professor, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, SB RAS, Transbaikal State University, Chita, Russia

Scientific interests: regional economics, ecological economics, information system, interregional inequality



УДК 336.64

Кох Лариса Вячеславовна
Larisa Kokh



Просалова Вероника Сергеевна
Veronika Prosalova

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРОМ

FINANCIAL MANAGEMENT AS A PART OF CLUSTER

Определена роль системы финансового менеджмента в управлении кластером, выявлены его особенности, которые выражаются, прежде всего, в отсутствии единообразной технологии управления экономическими процессами и организации управляемых технологий в рамках единой системы, образующей кластер. Сформулирована основная цель финансового менеджмента в кластере – максимизация благосостояния собственников компаний, входящих в кластер. В процессе реализации данной цели происходит управление финансовыми элементами. Определены аргументы, позволяющие говорить о значимости финансового менеджмента в управлении кластером. Рассмотрена структура кластера по организационно-правовой принадлежности. Выявлено, что механизм функционирования финансового менеджмента в кластере будет отличаться от классического понимания механизма функционирования финансового менеджмента, характерного для отдельного субъекта экономической деятельности. Представлена структура принципов финансового менеджмента кластера. При этом отмечено, что отнести все принципы к стратегическим или тактическим нельзя кроме двух: «согласованность со стратегией управления кластером» и «комплексность и единство системы управления кластером». Существенным отличием представленных принципов финансового менеджмента кластера от ранее существующих результатов исследований является наличие таких новых принципов, как «обеспечение инновационности управляемых решений» и «информационная обеспеченность бизнес-процессов». Изложены требования, которым должен отвечать финансовый менеджмент в системе

The role of financial management in the management of cluster is identified, its features, which are expressed primarily in the absence of a uniform technology economic management and organization management technologies within a single system, form a cluster. The basic goal of financial management in a cluster is formulated. It means maximizing of welfare of companies' owners belonging to the cluster. During the realization of the mentioned goal, management of the financial elements is performed. The arguments, allowing to talk about the importance of financial management in the cluster's management are defined. The structure of a cluster on constitutional legal affiliation is described. It was revealed that financial management in a cluster will be different from the classical understanding of financial management specific to the individual economic entity. The structure of the principles of a cluster's financial management is given. Thus, it is noted that to include all the principles to strategic or tactical is impossible except the two ones: «consistency with the strategy of the cluster management» and the «complexity and unity of the cluster's management system». The significant difference of the presented principles of financial management of the cluster from previously existing research findings is the existence of such new principles as: «providing innovative management solutions» and «information security of business processes». The requirements which must be met for financial management in the cluster's management system are presented. The main objectives of the cluster's financial strategy are described. It was determined that for the cluster management one can distinguish the following methods of financial management: organizational, analytical and information. It was re-

ме управления кластера. Выделены основные задачи финансовой стратегии кластера. Определено, что для управления кластером можно выделить следующие методы финансового менеджмента: организационные, аналитические и информационные. Выявлено, что организационные методы управления представляют собой способы, приёмы, с помощью которых создаются разнообразные социальные системы (организации, предприятия, учреждения), осуществляется воздействие на систему, её части и элементы, и обеспечивается определенный уровень (качество) их организованности

Ключевые слова: финансовый менеджмент, кластер, управление кластером, принципы финансового менеджмента

vealed that organizational management practices are methods, techniques, which created a variety of social systems (organizations, companies, institutions), and influence on the system, its parts and elements is performed; a certain level (quality) of their organization is provided

Key words: financial management, cluster, cluster management, principles of financial management

Терминология финансового менеджмента рассматривается большинством зарубежных и отечественных ученых с двух позиций: первая – как наука управления финансами организаций; вторая – комплекс конкретных решений и действий с целью увеличения доходов собственников.

Несмотря на согласованность взглядов в области терминологии финансового менеджмента, среди российских ученых нет единства мнений относительно целей финансового менеджмента.

Некоторые исследователи объединяют цели финансового менеджмента и общие цели организации.

Анализируя результаты исследований в области финансового менеджмента, можно отметить, что большинство авторов акцентируют внимание на главной цели финансового менеджмента – эффективное управление финансовой деятельностью. И.А. Бланк выделяет основные принципы, обеспечивающие данный результат [2]:

- 1) интегрированность с общей системой управления организации;
- 2) комплексный характер формирования управленческих решений;
- 3) высокий динамизм управления;
- 4) многовариантность подходов к разработке отдельных управленческих решений;
- 5) ориентированность на стратегические цели развития организации.

Финансовый менеджмент в системе кластера имеет специфические особенности, которые выражаются, прежде всего, в отсутствии единообразной технологии управления экономическими процессами и организации управленческих технологий в рамках единой системы, образующей кластер. В условиях конкуренции на отраслевом или региональном рынке каждая организация, входящая в состав кластера, вырабатывает собственные регламенты осуществления финансового управления в рамках установленного законодательства, а постоянно изменяющаяся экономическая ситуация требует корректировки сложившихся приемов ведения управленческих процессов. Однако все приемы и методы управления должны соответствовать общей концепции развития кластера, определенной, как правило, лидирующими компаниями (ключевыми), являющимися конечными экспортёрами результатов деятельности кластера.

Система финансового менеджмента в кластере является одним из составных элементов менеджмента (системы управленческих отношений), в который в свою очередь входит и такой элемент, как управление персоналом. Однако в связи с тем, что финансовый менеджмент охватывает наибольшую совокупность управляемых структурных объектов, он является важ-

нейшим элементом стратегического управления кластером.

Следующим аргументом, позволяющим говорить о значимости финансово-менеджмента в управлении кластером, является недостаточность капитала и краткосрочность финансовых ресурсов в российском предпринимательском сегменте. Данную проблему можно решить лишь с помощью разработки грамотной концепции финансового менеджмента в структуре кластера, что становится особенно важным в периоды экономических кризисов.

В период финансового кризиса актуальным становится вопрос о создании финансово-устойчивой модели функционирования кластера. Разработка основной концепции финансового менеджмента в структуре кластера способствует социально-экономическому развитию национальной экономики и росту благосостояния населения страны.

В связи с этим, как в нашей стране, так и за рубежом реализуются программы государственной поддержки развития территориальных кластеров. В большинстве случаев для повышения вероятности эффективности реализации кластерных проектов программы носят долгосрочный характер. Правительством РФ разработана Программа по предоставлению субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на реализацию программ развития кластеров на сумму 1,3 млрд руб. в 2013 г., 2,5 млрд руб. в 2014 г. [1].

Отраслевая направленность кластеров многообразна, что обуславливает необходимость индивидуального подхода к формированию системы финансового менеджмента.

Теоретические основы финансового менеджмента кластера базируются на общих положениях финансового менеджмента хозяйствующих субъектов, отражая тесную взаимосвязь механизмов управления финансами хозяйствующих субъектов с механизмами функционирования и инструментами финансового рынка.

Наибольшая сложность в функционировании финансового менеджмента кла-

стера заключается в многообразии организационно-правовых форм собственности организаций, входящих в структуру кластера. Необходимо организовать процесс финансового взаимодействия между образовательными и научными организациями, зачастую являющимися бюджетными, а также производственными и логистическими, т.е. в большинстве своем частными по форме собственности. Кроме того, в структуру кластера могут входить и кредитные организации, финансовая деятельность и отчетность которых регламентируется нормативными требованиями ЦБ РФ. Согласно данным статистических исследований, наибольший удельный вес среди участников кластера занимает средний и малый бизнес – около 50 %, на втором месте располагается крупный бизнес и индивидуальные предприниматели – около 20 %, далее логистические компании – 7 %, университеты и консультанты – по 6 %, поставщики тренинговых услуг – 4 %, правительственные агентства и финансовые посредники – по 3 %, на долю других участников приходится около 7 % [1]. Данное процентное соотношение характерно для кластеров большинства европейских стран.

Таким образом, финансовый менеджмент в кластере будет отличаться от классического понимания финансового менеджмента, характерного для отдельного субъекта экономической деятельности.

Финансовый менеджмент в кластере необходимо рассматривать с учетом особенностей его деятельности, связанной как со структурой формирования ресурсной базы, так и созданием специфического продукта. Он представляет собой гибкий механизм управления, который ориентирован на быстрые изменения во внешней и внутренней среде хозяйствования.

Необходимо отметить, что существует взаимосвязь между объектами финансового менеджмента кластера. Сбалансированность денежных потоков в кластере позволяет гарантировать увеличение его стоимости в долгосрочной перспективе.

Обращает на себя внимание тот факт, что финансовый менеджмент нельзя харак-

теризовать только как систему управления финансовыми потоками кластера.

Прежде всего, финансовый менеджмент кластера характеризует его динамичность, он находится в постоянно меняющейся величине финансовых ресурсов, расходов, доходов, в колебаниях спроса и предложения на капитал. Данный фактор требует исследования финансового менеджмента в кластере как систему, позволяющую осуществлять процесс финансового управления как самими предприятиями, входящими в структуру кластера, так и являющуюся посредником в установлении финансовых связей кластера с внешней средой.

В результате, представляя финансовый менеджмент в кластере как систему, нам видится целесообразным, основываясь на проведенных исследованиях, разделить его на тактический и стратегический.

Основной целью финансового менеджмента в кластере также является максимизация благосостояния собственников компаний, входящих в кластер. В процессе реализации указанной цели происходит управление финансовыми элементами.

Стратегический финансовый менеджмент связан с реализацией стратегии и миссии кластера, а также решением перспективных задач посредством критериального управления. Следовательно, стратегический финансовый менеджмент будет характерен для управления кластером в целом как самостоятельной единицей. В свою очередь, тактический финансовый менеджмент обеспечивает решение текущих задач посредством непрерывного управления по отклонениям, реализующих принцип обратной связи. Как результат, тактический менеджмент используется непосредственно в рамках его объектов в отдельных структурных единицах кластера.

В условиях разделения финансового менеджмента на стратегический и тактический кластер должен обладать высоким уровнем самоорганизации, командной культурой, позволяющей разрабатывать и реализовывать совместные проекты в долгосрочной перспективе. В нашем понимании для кластера будет характерна именно

командная культура, т.к. она подразумевает отсутствие четко выраженной иерархии, объединение для решения какой-либо проблемы или достижения общей цели. Для реализации стратегического и оперативного управления в кластере должна быть сформирована определенная организационная структура, которая будет отличаться от управляющей подсистемы хозяйствующего субъекта, представленной в базовой литературе по финансовому менеджменту [3, 7, 11].

Для разработки миссии и стратегии кластера, а также координации общего направления развития создается Совет кластера, участниками которого являются собственники, директора, управляющие предприятий, организационных единиц, входящих в кластер. Основной целью создания Совета кластера является разработка стратегического финансового менеджмента кластера.

Следующим необходимым, на наш взгляд, элементом управляющей системы является управляющая компания кластера. В настоящее время 60 % инновационных кластеров работают с управляющими компаниями, деятельность большинства из которых финансируется за счет средств федеральных и региональных бюджетов. Для управляющих компаний зарубежных кластеров характерна дифференциация системы финансирования: 50 % – за счет помощи государства, 50 % – за счет взносов участников кластера [9].

Некоторые авторы считают, что управляющая компания должна создаваться для реализации оперативного финансового менеджмента. Однако, проведя анализ результатов деятельности управляющих компаний российских инновационных кластеров, мы видим, что их функции заключаются не только в оперативном управлении, но и в обеспечении реализации стратегии и миссии кластера, т.е. стратегическом финансовом менеджменте.

На наш взгляд, классификационные принципы финансового менеджмента кластера должны ранжироваться по признаку «время».

Прежде всего, определяются принципы стратегического финансового менеджмента кластера, на основе которых строятся принципы тактического финансового менеджмента. Иерархическая структура принципов финансового менеджмента кластера представлена на рисунке.



Однозначно отнести все принципы к стратегическим или тактическим нельзя, кроме двух: «согласованность со стратегией управления кластером» и «комплексность и единство системы управления кластером». Все остальные принципы в какой-то мере относятся и к тому или другому направлению.

В то же время в иерархическом построении прослеживается переход от принципов, основанных на стратегическом

управлении к принципам, основанным на тактическом управлении.

Существенным отличием представленных нами принципов финансового менеджмента кластера от ранее существующих результатов исследований является наличие таких новых принципов, как «обеспечение инновационности управленческих решений» и «информационная обеспеченность бизнес-процессов».

Принцип «обеспечение инновационности управленческих решений» предполагает систематическое функционирование в кластере инновационной управленческой деятельности, позволяющей не только обеспечить наиболее эффективное финансовое управление, но и своевременно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, противостоять изменяющейся конкурентной среде.

Принцип «информационная обеспеченность бизнес-процессов» направлен на дальнейшее развитие в структуре кластера процессной системы управления, для функционирования которой необходимо своевременное обеспечение «входных процессов» текущей информацией.

Развитие данной системы управления позволит реализовать наиболее эффективную систему стратегического финансового менеджмента и системы стратегического управления кластером в целом.

В настоящее время в системе управления основное внимание в рамках финансового менеджмента уделяется формальному описанию бизнес-процессов, контролю движения информационных потоков, эффективной организации документооборота, соответственно применяемым информационным технологиям. Из этого следует, что существенное значение в процессе функционирования финансового менеджмента в кластере отводится не финансовому или аналитическому учету, а технократическому подходу, ориентированному на информацию и управление потоками данных.

Проводя анализ значимости финансового менеджмента в системе управления кластером, необходимо рассмотреть требования, которым он должен отвечать в про-

цессе своей реализации. На наш взгляд, такими требованиями являются:

- методологическая разработанность процесса реализации финансового менеджмента применительно к данному кластеру;
- эффективность и результативность в ходе его реализации;
- интеграция с общей системой управления;
- унифицированность стандартов и документации.

Первое требование, предъявляемое к системе финансового менеджмента кластера, предполагает предварительную разработку методологий и методик его осуществления на основе анализа специфики кластера, непосредственно в котором он будет реализован.

В рамках второго требования предполагается разработка системы критериальных показателей эффективности реализации финансового менеджмента кластера.

Еще одним необходимым условием функционирования финансового менеджмента является его «единство», достигаемое посредством единства целей, задач, принципов, стратегий с общей системой управления кластером.

Унифицированность стандартов и документации в рамках финансового менеджмента позволяет рационально организовать и агрегировать финансовую документацию по единым требованиям с целью оптимального управления кластером.

Определяя роль финансового менеджмента в стратегическом управлении кластером, необходимо обратить внимание на первостепенную роль финансовой стратегии (стратегии финансового менеджмента), которая определяет перспективное развитие и направление практической реализации финансовой деятельности кластера.

Данное утверждение основывается на том, что стратегия финансового менеджмента реализуется посредством достижения определенных критериев финансовых показателей, а практически все виды деятельности кластера можно отразить именно

через указанные показатели. Таким образом, происходит агрегирование функциональной деятельности кластера с его стратегическим финансовым менеджментом.

Финансовая стратегия является основой реализации всех целей и задач финансового менеджмента кластера. Можно выделить следующие основные задачи финансовой стратегии кластера:

- максимизация прибыли кластера и рыночной стоимости его бизнеса;
- формирование оптимальной ресурсной базы и определение направлений ее размещения;
- разработка эффективного механизма управления финансовыми потоками кластера на основе диагностики его финансового состояния и прогнозирования дальнейшего развития бизнеса с учетом выработанных стратегических целей и поиска путей их достижения, адекватных рыночным условиям, в которых он функционирует;
- достижение финансовой устойчивости, деловой и рыночной активности кластера, что будет являться обеспечением формирования социальной и экономической значимости кластера для рынка;
- обеспечение информационно-финансовой прозрачности для собственников, кредиторов, инвесторов, государственных органов.

На наш взгляд, отмеченные задачи тесно взаимодействуют со структурными элементами финансового менеджмента кластера, что свидетельствует о том, что финансовая стратегия входит в систему финансового менеджмента кластера.

Для реализации системы финансового менеджмента в кластере необходимо использовать специальные методы, позволяющие достигать поставленные цели. С нашей точки зрения, для управления кластером можно выделить следующие методы финансового менеджмента: организационные, аналитические и информационные.

Совокупность организационных методов обеспечивает всех участников процессов финансового менеджмента возможностью системной реализации данного вида

управления. Анализируя содержание указанного метода, мы установили, что нам более близка позиция П.М. Керженцева, который включает следующие мероприятия в состав организационных методов:

- организационный план (организационное планирование);
- инструктирование;
- формы инструктирования: директива (лозунг), постановление (декрет), инструкция, приказ;
- распределение сил;
- организация заново и реорганизация;
- ориентация;
- переговоры;
- методы дезорганизации;
- организационные приёмы.

В современной практике управления используются разнообразные организационные методы управления, которые можно объединить в определенные группы по преобладающему направлению (назначению) их использования. На наш взгляд, методы, предложенные П.М. Керженцевом, больше подходят для специфики организационной структуры кластера. Они позволяют построить процесс управления внутри кластера таким образом, чтобы обеспечивались как общие цели всего кластера, так и специ-

фические цели каждой его единицы. В то же время мы предлагаем добавить еще один метод (гибкого нормирования), позволяющий обеспечить единый механизм управления.

Таким образом, организационные методы управления представляют собой способы, приёмы, с помощью которых создаются разнообразные социальные системы (организации, предприятия, учреждения), осуществляется воздействие на систему, её части и элементы, и обеспечивается определенный уровень (качество) их организованности.

Финансовый менеджмент в рамках стратегического управления кластером позволяет обеспечить сбалансированность мероприятий его финансовой деятельности по каждому направлению на долгосрочный период времени.

Итак, можно сделать вывод, что от качества процесса реализации финансового менеджмента в кластере будут зависеть результаты его финансовой деятельности и его финансовая устойчивость, что, в свою очередь, отражается на возможности функционирования в долгосрочной перспективе и на осуществлении стратегического управления в целом.

Литература

1. Бортник И.М. Кластерная политика: концентрация потенциала для достижения глобальной конкурентоспособности. М.: Корвус, 2015. 356 с.
2. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента: в 2 т. Т.1. Киев: Ника-Центр, 2011. 512 с.
3. Ванхорн Дж.С., Вахович мл. Дж.М. Основы финансового менеджмента. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. 1232 с.
4. Гершман М.А. Программы инновационного развития компаний с государственным участием: первые итоги // Форсайт. 2013. Т. 7. № 1. С. 28-43.
5. Гине Ж., Майсснер Д. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок // Форсайт. 2012. Т. 6. № 1. С. 26-36.

References

1. Bortnik I.M. *Klasternaya politika: kontsentratsiya potentsiala dlya dostizheniya globalnoy konkurentosposobnosti* [Cluster policy: concentration of capacities to achieve global competitiveness]. Moscow: Korvus, 2015. 356 p.
2. Blank I.A. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of financial management]: 2 v. Vol. 1. Kiev: Nika-Center, 2011. 512 p.
3. Vanhorn J.S., Vahovich youn. J.M. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of Financial Management]. Moscow: OOO «ID Williams», 2008. 1232 p.
4. Gershman M.A. *Forsait* (Foresight), 2013, vol. 7, no. 1, pp. 28-43.
5. Gine J., Meissner D. *Forsait* (Foresight), 2012, vol. 6, no. 1, pp. 26-36.

6. Каплина А.В. Финансовая составляющая процесса управления кластерными инициативами в системе региональной экономики // *Финансовые исследования*. 2013. № 4 (41). С. 80-88.
7. Ковалев В.В. Курс финансового менеджмента. М.: Проспект, 2010. 480 с.
8. Куценко Е. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модели устойчивого развития // Форсайт. 2015. Т. 9. № 1. С. 32-55.
9. Малышев Е.А., Макарова И.В., Петров А.П. Выделение эффектов от формирования и развития кластеров в регионе // *Вестник Забайкальского государственного университета*. 2013. № 7 (98). С. 111-120.
10. Система менеджмента для управляющих компаний инновационных территориальных кластеров Российской Федерации: Отчет НИУ ВШЭ и Фонда ЦСР «Северо-Запад». М.: РВК, 2014. 250 с.
11. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Перспектива, 2003. 656 с.
12. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 2227-р от 08.08.2011 г.).
13. European Cluster Excellence Initiative: The quality label for cluster organisations – criteria, processes, framework of implementation. VDI / VDE Innovation, Technik GmbH, 2012. 25 p.
6. Kaplina A.V. *Finansovye issledovaniya* (Finance study), 2013, no. 4 (41), pp. 80-88.
7. Kovalev V.V. *Kurs finansovogo menedzhmenta* [The course of financial management]. Moscow: Prospekt, 2010. 480 p.
8. Kutsenko E. *Forsait* (Foresight), 2015, t. 9, no. 1, pp. 32-55.
9. Malyshev E.A., Makarova I.V., Petrov A.P. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2013, no. 7 (98), pp. 111-120.
10. *Sistema menedzhmenta dlya upravlyayushhih kompaniy innovatsionnyh territorialnyh klasterov Rossiiskoy Federatsii* [The management system for the management companies of innovative regional clusters of the Russian Federation]: report of HSE and the foundation for CSR «North-West». Moscow: MER, 2014. 250 p.
11. Stoyanova E.S. *Finansovy menedzhment: teoriya i praktika* [Financial Management: theory and practice]. Moscow: Perspektiva, 2003. 656 p.
12. *Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossiiskoy Federatsii na period do 2020 goda (utverzhdena Rasporyazheniem Pravitelstva RF № 2227-r ot 08.08.2011 g.)* (The strategy of innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020 (approved by the decree of the Government of the Russian Federation no. 2227-r dated by 08.08.2011).
13. *European Cluster Excellence Initiative: The quality label for cluster organisations – criteria, processes, framework of implementation* [European Cluster Excellence Initiative: The quality label for cluster organisations – criteria, processes, framework of implementation]. VDI / VDE Innovation, Technik GmbH, 2012. 25 p.

Коротко об авторах

Кокх Л.В., д-р экон. наук, профессор Международной высшей школы управления, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия
lkokh@mail.ru

Научные интересы: государственные и муниципальные финансы, финансовый менеджмент, стратегический менеджмент

Briefly about the authors

L. Kokh, doctor of economic sciences, professor, International Graduate School of Management, St. Petersburg Polytechnic University named after Peter the Great, St-Petersburg, Russia

Scientific interests: state and municipal finance, financial management, strategic management

Просалова В.С., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и менеджмент», Тихоокеанский государственный медицинский университет, г. Владивосток, Россия

Научные интересы: стратегическое управление, региональная экономика, кластеры

V. Prosalova, candidate of economic sciences, associate professor, Economics and Management department, Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

Scientific interests: strategic management, regional economy, clusters



УДК 339.97



Намханова Маргарита
Валентиновна
Margarita Namkhanova



Каурова Ольга
Александровна
Olga Kaurova



Осодоева Ольга
Андреевна
Olga Osodoeva

АЗИАТСКИЙ ВЕКТОР ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

ASIAN VECTOR OF EURASIAN INTEGRATION

Дан анализ основных тенденций развития стран Азиатского макрорегиона Евразии, свидетельствующий о смещении роста мировой экономики в Азию, усилении роли Китая, Индии, Вьетнама и других стран в развитии мировой экономики. Несмотря на замедление темпов роста ВВП Китая, нестабильности ее фондового рынка, сделан вывод о достаточном потенциале второй экономики мира для стабилизации ситуации. Обозначенная роль Евразии в обеспечении глобального превосходства обуславливает изменения в современных геополитических процессах. «Азиатский вектор» евразийской интеграции способствует формированию новых, актуализации действующих международных проектов: «Трантихоокеанское партнерство», «Трансатлантическое партнерство», «Экономический пояс Нового Шелкового пути и Морского Шелкового пути XXI века», проекты международных альянсов стран-членов БРИКС, ШОС, ЕАЭС. Рассмотренная концепция мегапроекта КНР «Экономический пояс Нового Шелкового пути и Морского Шелкового пути XXI века» свидетельствует об усилении геополитических амбиций Китая, формировании новой модели поликентрического мироустройства. Анализ интеграционных процессов России позволяет сделать вывод о важности «Азиатского вектора», включающего новый уровень экономического сотрудничества ре-

The article analyzes the main trends of the Asian macro-region of Eurasia, indicating the shift of global economic growth in Asia, strengthening the role of China, India, Vietnam and other countries in the world economy. Despite the slowdown of China's GDP, its volatility of the stock market, the authors concluded that there is sufficient capacity of the second economy in the world to stabilize the situation. The role of Eurasia in ensuring global excellence is allocated, which causes changes in the current geopolitical processes. «Asian vector» of Eurasian integration promotes the formation of new and updating existing international projects: «Trans-Pacific Partnership», «Trans-Atlantic Partnership», «Economic Zone of the New Silk Road and the Maritime Silk Road of XXI Century», projects of international alliances of countries-members of the BRICS SCO, EAEC. Review of the concept of mega-project of the PRC «The economic times are the New Silk Road and the Maritime Silk Road of XXI Century» indicates an increase in geopolitical ambitions of China, the formation of a new model of polycentric world order. Analysis of Russian integration processes leads to the conclusion about the importance of «Asian vector», including: a new level of economic cooperation regional alliances BRICS, SCO, EAEC, cooperation with China in the implementation of the project «New Silk Road», the EAEC agreement on free trade zone with Vietnam

гиональных альянсов БРИКС, ШОС, ЕАЭС, взаимодействие с Китаем в реализации проекта «Новый Шелковый путь», соглашение ЕАЭС о зоне свободной торговли с Вьетнамом и др. Сделан вывод о том, что Россия, находящаяся в центре Евразии, объективно связана с Евросоюзом, странами Ближнего Востока и другими регионами континента, поэтому в перспективе, с изменением geopolитической ситуации актуальной станет задача формирования комплексного подхода к евразийской интеграции

Ключевые слова: международная интеграция, Азиатский вектор, Евразийская интеграция, «Новый Шелковый путь», БРИКС, ШОС, ЕАЭС, поликентрическое мироустройство

etc. The conclusion is that Russia, which is in the center of Eurasia, objectively associated with the European Union, the Middle East and other regions of the continent, so in the long term, with the change of the geopolitical situation becomes urgent task of forming an integrated approach to Eurasian integration

Key words: international integration, Asian vector, Eurasian integration, «New Silk Road», BRICS, SCO, EAEC, polycentric world order

Развитие мировой экономики в современных условиях характеризуется усилением процессов международной интеграции, что обусловлено рядом вызовов и угроз. К основным, по нашему мнению, относятся следующие:

1) обострение региональных и локальных конфликтов, усиление угроз международного терроризма и религиозного сепаратизма: ИГИЛ, Йемен, Сирия и др. Решение данных проблем требует коллективных действий государств, поскольку невозможно обеспечить безопасность в отдельно взятой стране или за счет безопасности других стран;

2) усиление тенденций неустойчивого развития мировой экономики, снижение темпов глобального экономического роста, нестабильность финансовых, отраслевых, сырьевых рынков: финансовый кризис в Греции, обвал фондового рынка КНР, падение цен на углеводороды и др. Преодоление турбулентности экономик требует координации действий стран для проведения общей финансовой политики и иных мер государственного регулирования;

3) политическое и экономическое давление США, Евросоюза на отдельные страны путем введения односторонних санкций, вмешательства во внутренние дела, нарушения информационной безопасности и др. вызывает необходимость объединения последних для защиты своих национальных

интересов и формирования международного взаимодействия на принципах справедливого взаимовыгодного сотрудничества.

Таким образом, ответом на разноплановые вызовы и угрозы является усиление международной интеграции, активизация действующих альянсов и формирование новых. Евразия – крупнейший континент мира, на территории которого находится 91 независимое государство: 44 в Европе и 47 в Азии. Известный американский политолог З. Бжезинский писал о том, что в конце XX столетия США стали самой могущественной державой в мире, однако «...глобальное первенство Америки непосредственно зависит от того, насколько долго и эффективно будет сохраняться ее превосходство на Евразийском континенте» [2; С. 18].

Таким образом, именно в Евразии разворачивается борьба империй за глобальное превосходство. Отсюда актуальными становятся исследования, посвященные анализу действующих здесь международных альянсов и формированию новых проектов международной интеграции.

В настоящее время важным направлением евразийской интеграции является «Азиатский вектор» развития. Смещение центра роста мировой экономики в Азиатском направлении – одна из тенденций последних десятилетий. Начиная со второй половины XX в. по настоящее время страны Южной, Восточной, Юго-Восточной

Азии демонстрировали темпы роста, значительно превышающие мировые показатели: в 70-80-е гг. — «японское экономическое чудо», в 80-90-е гг.: «азиатские тигры» Корея, Тайвань, Сингапур, Гонконг, затем — Таиланд, Индонезия, Малайзия; первое десятилетие XXI в.: «азиатский дракон» — Китай; «индийское экономическое чудо», «новый азиатский тигр» — Вьетнам.

Авторами рассмотрены основные тенденции развития международных интеграционных объединений стран Азиатского макрорегиона Евразии, определены направления реализации совместных проектов для повышения конкурентоспособности экономик стран-участников региональных альянсов.

Наиболее впечатляющие темпы роста на рубеже веков показывала экономика Китая, которая в первом десятилетии XXI в.росла более чем на 10 % (в отдельные годы прирост достигал 14 %). Однако в настоящее время темпы роста замедляются: в 2014 г. ВВП Китая увеличился на 7,4 % — самый низкий показатель с 1990 г. Кроме того, в июне-июле 2015 г. произошел спад на фондовом рынке КНР: с середины июня индекс Шанхайской фондовой биржи упал почти на треть [1].

Тем не менее, являясь второй экономикой мира по номинальному объему ВВП после США, активно используя инструменты государственного регулирования, Китай, по нашему мнению, может стабилизировать экономическую ситуацию и обеспечить свое дальнейшее развитие.

Индия — вторая после Китая страна Южно-Азиатского региона Евразии, которая претендует на роль лидера мировой экономики. Сейчас Индию называют «самой яркой буквой БРИКС», страной, демонстрирующей «индийское экономическое чудо». Согласно прогнозам МВФ, рост индийской экономики в 2015 и 2016 гг. достигнет 7,5 % (в 2014 г. — 7,2 %). Таким образом, Индия обгонит Китай, рост экономики которого к 2016 г. замедлится до 6,3 с 6,8 % в 2015 г. [7].

К новым «азиатским тиграм» XXI в. эксперты относят Вьетнам. По данным

консалтингово-аудиторской компании *PwC*, страна имеет потенциал, чтобы стать одной из самых быстрорастущих экономик мира за период до 2050 г. В 2014 г. страна обогнала региональных партнеров и стала крупнейшим экспортёром в США из Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) [12].

Таким образом, со второй половины XX в. Восточная, Юго-Восточная, Южная Азия становятся важнейшими центрами развития мировой экономики. Однако не все эксперты согласны с тем, что положительные тенденции развития азиатского макрорегиона сохранятся в будущем.

По мнению Л. Саммерса и Л. Притчета, для «азияфории» нет оснований. Они считают, что строить прогнозы на основе текущих темпов роста ошибочно: рост развивающихся экономик не бывает устойчивым, любой самый быстрый рост замедляется до средних значений. По мнению ученых, Китаю и Индии могут помешать плохие институты, обострение политических проблем и «черные лебеди» (маловероятные, но разрушительные события). Построив сценарии развития мировой экономики на основе теории «ретрессия до среднего значения», Л. Саммерс и Л. Притчет делают вывод, что Китай и Индия вряд ли могут сохранить сверхбыстрые темпы роста в долгосрочной перспективе. В соответствии с этими прогнозами ожидаемые темпы роста экономики Китая таковы [8]:

1) оптимистический сценарий (при сохранении тенденций) — среднегодовой прирост экономики Китая к 2033 г. составит 9,74 %;

2) различные варианты «ретрессии до среднего значения»: средний рост экономики до 2023 г. составит 5 %, а затем он снизится до 3,28...3,89 % до 2033 г.;

3) резкое замедление: средние темпы роста снижаются до 2 %.

Нестабильность фондового рынка Китая в 2015 г. возможно подтверждает названные прогнозы ученых, становясь началом окончания быстрых темпов роста для экономики КНР. Ряд экспертов, в том числе известный североамериканский фи-

нансовый аналитик Том ДеМарк, считают, что динамика *Shanghai Composite*, начиная с марта 2015 г. коррелирует с поведением американского *Dow Jones* в 1929 г. [6].

По мнению других экспертов, Правительство Китая может активно противостоять кризису. В. Миронов (заместитель директора Института «Центр развития» НИУ ВШЭ): «У финансовых властей КНР достаточно много ресурсов и возможностей, чтобы снизить напряжение в том же банковском секторе. Там очень высокие нормы резервирования. Официальная доля государства в банках – около 70 %, а реально она еще выше. Большинство членов советов директоров в банках назначается государством. Поэтому они в состоянии сбалансировать соотношение депозитов и кредитов и смягчить воздействие биржевого «пузыря» на банковский сектор. Кризис 2007 – 2009 гг. вызвал гораздо более сильное падение фондового рынка в Китае, которое страна благополучно пережила» [1].

В целом не только экономика, но, прежде всего, geopolитика обеспечивают Азии важное место в мироустройстве. Азия – часть огромного суперконтинента, который занимает осевое положение в geopolитическом отношении.

Ключевые страны, оказывающие влияние на формирование полицентричного мироустройства (США, Китай, Россия), сформировали новые, актуализировали действующие проекты международной интеграции, связанные с азиатским вектором развития мировой экономики: «Транстихоокеанское партнерство», «Трансатлантическое партнерство», «Экономический пояс Нового Шелкового пути», проекты международных альянсов стран – членов БРИКС, ШОС, ЕАЭС.

В настоящее время предпринимаются самые активные меры по их продвижению, поскольку от успешности проектов напрямую зависит конкурентоспособность как региональных объединений, так и стран, входящих в данные альянсы.

США: еще в 2011 г. президент Б. Обама объявил, что политика США отныне будет иметь азиатский курс. Реализуя данный

вектор развития, Госдепартамент предложил концепцию «Нового Шелкового пути» в качестве средства интеграции Афганистана в регион после десятилетий конфликта и ожидаемого вывода американских войск в 2014 г. Именно через эту страну планировалось провести все транспортные магистрали: железные дороги, линии энергоснабжения, трубопроводы, связывающие страны постсоветской Средней Азии (Казахстан, Туркменистан, Таджикистан, Узбекистан и Киргизия) с лежащими южнее Афганистаном, Пакистаном и Индией.

Исключая Россию и Китай из этого плана, Вашингтон противодействовал усилению влияния Москвы и Пекина на постсоветские государства Средней Азии. Однако проект «Нового шелкового пути» США практически не был реализован по ряду причин политического и экономического характера, прежде всего, высоких рисков в регионе Южной и Центральной Азии.

По следующему проекту США – «Транстихоокеанское партнерство» (*Trans-Pacific Partnership*), направленному на усиление американского влияния в Юго-Восточной Азии и противодействие своему глобальному конкуренту – Китаю, переговоры ведутся с 2008 г. На очередном раунде переговоров в июле 2015 г. министры торговли 12 тихоокеанских стран (США, Япония, Канада, Австралия, Новая Зеландия, Мексика, Чили, Перу, Бруней, Вьетнам, Сингапур и Малайзия) продолжили процесс «снятия противоречий» по основным пунктам соглашения. Считается, что речь идет о самой важной из всех международных инициатив нынешнего президента США Барака Обамы. Несмотря на сдвиг ключевых интересов в сторону Азиатско-Тихоокеанского региона, у США, по словам госсекретаря Дж. Керри, «отсутствуют намерения уходить из Европы». Подтверждением этому является проект «Трансатлантического партнерства» [10].

Таким образом, Соединенные Штаты активизируют свою политику во всем Евразийском регионе: в Азии – путем создания «Транстихоокеанского партнерства», в Европе – «Трансатлантического партнер-

ства», исключая из этих крупномасштабных альянсов своих глобальных конкурентов. В сложившихся условиях актуальным становится российско-китайское стратегическое партнерство.

Китай: главная инициатива КНР в сфере Евразийской интеграции – проект «Экономический пояс Нового Шелкового пути и Морского шелкового пути XXI века» («Один пояс – Один путь»). Идея возродить Новый Шелковый путь была озвучена Председателем КНР Си Цзиньпином в 2013 г. Китайское правительство наметило строительство сквозного регионального коридора, который соединит Китай с Центральной Азией, Россией и Европой.

К основным экономическим предпосылкам мегапроекта можно отнести:

1) необходимость использования внутренних производственных ресурсов через разогретой экономики Китая на внешних рынках. Согласно данным компании *Minsheng Securities*, две трети средств, выделенных на проект, будут потрачены на железные дороги, дороги и аэропорты, то есть будут задействованы как раз те отрасли китайской экономики (строительная, железнодорожная, металлургическая, машиностроительная), которые столкнулись с кризисом перепроизводства и неспособностью внутреннего рынка «переварить» возросшие объемы производимой продукции [3];

2) удовлетворение энергетических потребностей: Китай является мировым лидером по потреблению энергии, импортируя больше всех в мире угля и нефти. Обеспечение надежных поставок энергоресурсов по суше из России, Туркменистана, Казахстана, Ирана поможет Китаю снизить зависимость от морских путей в случае их блокады из-за конфликтов на Ближнем Востоке. При этом Китай не ограничивается только покупкой нефти и газа из региона – он заинтересован во всех природных ресурсах, которые могут быть использованы в китайской экономике;

3) сокращение расходов на доставку значительной части своего экспорта на европейские рынки: 14 дней железнодорож-

ным транспортом до Германии через Казахстан, Россию, Беларусь и Польшу против 60 дней морской перевозкой. Сокращение времени перевозки потребительских товаров из Азии в Европу становится актуальным в условиях быстроизменяющейся мировой конъюнктуры, когда важнейшие сегменты рынка, например, смартфонов, обуви и одежду могут быть заняты или потеряны в считанные дни [4].

Первоначально речь шла только о маршруте южнее России – через Среднюю Азию и Турцию. Однако в апреле 2015 г. министр иностранных дел Китая Ван И заявил о необходимости создания китайско-монгольско-российского экономического коридора [5]. Таким образом, последний вариант мегапроекта предполагает, что сквозной путь «Китай – Европа» пойдет двумя маршрутами через Россию и Центральную Азию.

Важной частью этого глобального плана станет Морской шелковый путь, который соединит Китай со странами Персидского залива и Средиземного моря через Центральную Азию и Индийский океан. Таким образом, в случае успешной реализации «Новый Шелковый путь» создаст крупнейший в мире экономический коридор, соединяющий Азию, Европу и Африку.

Ф. Стивенсон в *Financial Times* отмечает: «После долгого периода неуверенности в себе Пекин теперь хочет соединить экономическую мощь с geopolитическими амбициями. Возводя авиабазы на островах, которые соседние страны считают своими; оказывая помощь Пакистану; создавая новый «шелковый путь» через страны Центральной Азии или создавая новые региональные финансовые организации, председатель Китая Си Цзиньпин демонстрирует, что он потерял все доныне существующие комплексы Китая в том, что касается продвижения интересов страны... Пришло время, говорят некоторые представители Китая, отказаться от «устаревшего образа мышления» [9].

В целом, тектонические изменения в современной geopolитике свидетельствуют о формировании нового полиглентрическо-

го миропорядка на основе интеграционных процессов.

Россия: в 2011 г. В. Путин предложил проект «Большая Европа» от Лиссабона до Владивостока, объединяющий в одно целое значительную часть Евразии путем создания общего гуманитарного и экономического пространства от Атлантики до Тихого океана. Предложенная Программа включала создание общей зоны свободной торговли, осуществление модернизации промышленного производства, создание единого энергетического комплекса, унификацию развития образования и науки, а также отмену визового режима между Россией и ЕС.

Однако Европейский союз не воспринял эту идею. Впоследствии все усилия последних лет, направленные на интеграцию «Россия – Евросоюз», оказались заложниками острого кризиса. Введение ЕС, США, Японией и другими странами санкций в отношении России не могло не отразиться на международном сотрудничестве со странами Евросоюза, поставило под сомнение осуществимость проекта по созданию единого евразийского рынка от Лиссабона до Владивостока.

Следует отметить, что ориентация России на Восток, поворот к Азии возник не только в связи с последними политическими событиями. Восточно-азиатский вектор появился буквально сразу после распада Советского Союза – слишком тесны были взаимосвязи России с новыми государствами Средней Азии, появившимися на территории постсоветского пространства.

Кроме того, с начала 90-х гг. Россия начала процесс взаимодействия с динамично развивающимися странами Азиатско-Тихоокеанского региона, наряду с США и Евросоюзом, хотя к началу второго десятилетия XXI в. уровень присутствия и влияния России в этом регионе значительно снизился. В 2013 г. доля азиатских экономик в товарообороте России составляла менее 25 % (24,8 %) [11].

Среди региональных группировок с участием России наиболее важное значение для нашей страны в долгосрочной перспек-

тиве имеют следующие: ШОС – Шанхайская организация сотрудничества; БРИКС – межгосударственное объединение пяти стран: Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика; ЕАЭС – Евразийский экономический союз.

В июле 2015 г. в Уфе прошли саммиты БРИКС, ШОС, на которых принятые стратегически важные документы: Стратегия экономического партнерства БРИКС, Соглашения о Новом Банке развития и Пула условных валютных резервов стран БРИКС с совокупным капиталом 200 млрд долл., Стратегия развития ШОС до 2025 г. В них сделан акцент на совершенствовании взаимной экономической деятельности как внутри блоков, так и между ними.

ЕАЭС является одним из партнеров в реализации мегапроекта КНР «Новый Шелковый путь» как организация, обладающая международной правосубъектностью. Кроме того, запланированы двусторонние проекты между Китаем и странами – членами ЕАЭС, поскольку все они территориально расположены на маршрутах Нового Шелкового пути.

В мае 2015 г. председатель КНР Си Цзиньпин посетил с визитами Россию, Беларусь и Казахстан. В результате встреч подписаны совместные заявления о сотрудничестве в состыковке строительства Экономического пояса Шелкового пути и Евразийского экономического союза, с казахстанской экономической стратегией развития «Светлый путь», в строительстве китайско-белорусского индустриального парка «Великий камень», в сооружении высокоскоростной магистрали «Москва-Казань».

Вместе с тем, ориентация России только на одного крупного партнера – Китая может стать источником значительных рисков вследствие нарушения стратегического баланса сил. Соглашение ЕАЭС о зоне свободной торговли с Вьетнамом от 29 мая 2015 г. является подтверждением как азиатского внешнеэкономического вектора России, так и одного из элементов формирования сбалансированной системы взаимодействия со странами АСЕАН.

Современные реалии наполняют интеграционные процессы «Россия – Восток», «Россия – Азия» новым содержанием, значительно обогащая их, придавая им дополнительный импульс. Безусловно, Россия, находящаяся в центре Евразии, объективно связана с Евросоюзом, странами Ближнего Востока и другими регионами континента. В настоящее время речь не идет о «полном

развороте» от Запада. При первой же политической возможности интеграционные процессы, в том числе «Россия – Евросоюз», начнут восстанавливаться. В перспективе, с изменением геополитической ситуации актуальной станет задача формирования комплексного подхода к евразийской интеграции.

Литература

References

1. Ардаев В. Как обвал китайских рынков повлияет на Россию. Режим доступа: <http://ria.ru/analytcs/20150804/1162022316.html> (06.08.2015 г.)

2. Бжезинский З. Великая шахматная доска (Господство Америки и его геостратегические императивы). М.: Междунар. отношения, 1998. 256 с.

3. Как России выработать дорожную карту, чтобы не заблудиться на пути в тысячу ли под руку с Китаем. Режим доступа: <http://asiarussia.ru/news/7985/> (10.07.2015 г.)

4. Ковалев А. Китайский «Шелковый путь»: как объединить три континента. Режим доступа: http://ruposters.ru/news/28_05_2015/kitajskij_shelkovyj_put_kak (20.07.2015 г.)

5. Королева А. Россия пойдет по «шелковому пути» с Монгoliей. Режим доступа: <http://expert.ru/2015/04/2/rossiya-pojdet-po-shelkovomu-puti-s-mongoliej/> (15.07.2015 г.)

6. Обвал рынка Китая сравнили с крахом 1929 года в США. Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru/articles/60616> (30.07.2015 г.)

7. Платонова Е. Индия обходит Китай. Режим доступа: <http://worldcrisis.ru/crisis/1890049> (30.07.2015 г.)

8. Саммерс: экономическому чуду Азии недолго жить. Режим доступа: <http://www.interfax.ru/business/342331> (27.07.2015 г.)

9. Стивенсон Т. Куда идут американо-китайские отношения? Режим доступа: http://www.bbc.com/russian/uk/2015/05/150501_brit_press (20.07.2015 г.)

10. Транстихоокеанское и Трансатлантическое «партнёрства» в новой глобальной

1. Ardaev V. *Kak obval kitayskih rynkov povliyaet na Rossiyu* (How the collapse of the Chinese market will affect Russia) Available at: <http://ria.ru/analytcs/20150804/1162022316.html> (accessed 06 August 2015).

2. Bzhezinskiy Z. *Velikaya shahmatnaya doska (Gospodstvo Ameriki i ego geostrategicheskie imperativy)* [The Grand Chessboard (American primacy and its geostrategic imperatives)]. Moscow: «International Relations», 1998. 256 p.

3. *Kak Rossii vyrabotat dorozhnuyu kartu, chtoby ne zabluditsya na puti v tysyachu li pod ruku s Kitaem* (How should Russia develop a road map to avoid getting lost on the road of a thousand miles together China) Available at: <http://asiarussia.ru/news/7985/> (accessed 10 July 2015).

4. Kovalev A. *Kitaiskiy «Shelkovy put»: kak obedinit tri kontinenta* («Silk way»: how to combine three continents) Available at: http://ruposters.ru/news/28_05_2015/ (accessed 20 July 2015).

5. Koroleva A. *Rossiya poidet po «shelkovomu puti» s Mongoliy* (Russia will follow the «Silk Road» with Mongolia) Available at: <http://expert.ru/2015/04/2> (accessed 15 July 2015).

6. *Obval rynka Kitaya sravnili s krahom 1929 goda v SShA* (The collapse of the Chinese market compared to the 1929 crash in the United States) Available at: <http://www.vestifinance.ru/articles/60616> (accessed 30 July 2015).

7. Platonova E. *Indiya obhodit Kitay* (India leaves behind China) Available at: <http://worldcrisis.ru/crisis/1890049> (accessed 30 July 2015).

8. Sammers: *Ekonomicheskemu chudu Azii nedolgo zhít* (Asian economic miracle long to live) Available at: <http://www.interfax.ru/business/342331> (accessed 27 July 2015).

9. Stevenson T. *Kuda idut amerikano-kitayskie otnosheniya?* (Where are US-China relations?) Available at: http://www.bbc.com/russian/uk/2015/05/150501_brit_press (accessed 20 July 2015).

10. *Transstihookeanskoe i Transatlanticheskoe «partnyorstva» v novoy globalnoy igre* (Trans-Pacific

- игре. Режим доступа: <http://geopolitics.by/analytcs/transtihookeanskoe-i-transatlanticheskoe-partnyorstva-v-novoy-globalnoy-igre> (05.07.2015 г.)
11. Шестаков В. Азия: стерпится, слобится? Режим доступа: <http://www.rg.ru/2014/07/10/asiya-site.html> (07.08.2015 г.)
12. Экономика Вьетнама способна сильно удивить: в Азии появляется новый «тигр». Режим доступа: http://zn.ua/ECONOMICS/v-azii-mozhet-poyavitsya-novyj-tigr-ekonomika-vietnam-a-stremitelno-rastet-170610_.html (29.07.2015 г.)
13. Малышев Е.А. Теоретико-методологический подход к выбору приоритетов инновационного развития приграничного региона. Екатеринбург: Изд-во ИЭ УрО РАН, 2012. 451 с.
- ic and trans-Atlantic «partnership» in the new global game) Available at: <http://geopolitics.by/analytcs/transtihookeanskoe-i-transatlanticheskoe-partnyorstva-v-novoy-globalnoy-igre> (accessed 05 July 2015).
11. Shestakov V. *Aziya: sterpitsya, slyubitsya?* (Asia: get used to or fall in love?) Available at: <http://www.rg.ru/2014/07/10/asiya-site.html> (accessed 07 August 2015).
12. *Ekonomika Vietnama sposobna silno udivit: v Azii pojavlyaetsya novy «tigr»* (The economy of Vietnam is capable of much surprise: there is a new Asian «tiger») Available at: http://zn.ua/ECONOMICS/v-azii-mozhet-poyavitsya-novyj-tigr-ekonomika-vietnam-a-stremitelno-rastet-170610_.html (accessed 29 July 2015).
13. Malyshev E.A. *Teoretiko-metodologicheskiy podhod k vyboru prioritetov innovatsionnogo razvitiya prigranichnogo regiona* [Theoretical and methodological approach to the choice of priorities of innovative development of the border region]. Yekaterinburg: Publishing house of IE OURO RAHN, 2012. 451 p.

Коротко об авторах

Намханова М.В., д-р экон. наук, доцент, ведущий науч. сотрудник научно-исследовательского центра института экономики и управления, Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ, Россия
mv_namhanova@bk.ru

Научные интересы: мировая экономика и международные экономические отношения

Каурова О.А., д-р экон. наук, профессор, зав. каф. «Трудовое право и правовое регулирование управления персоналом», Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ, Россия
olganovak@yandex.ru

Научные интересы: мировая экономика и международные экономические отношения

Осодоева О.А., д-р экон. наук, профессор, зав. каф. «Экономическая теория, национальная и мировая экономика», Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ, Россия
osodoeva_olga@mail.ru

Научные интересы: мировая экономика и международные экономические отношения

Briefly about the authors

M. Namkhanova, doctor of economic sciences, professor, Buryat State University, Ulan-Ude, Russia

Scientific interests: world economy and international economic relations

O. Kaurova, doctor of economic sciences, professor, East Siberia State University of Technology and Management, Ulan-Ude, Russia

Scientific interests: world economy and international economic relations

O. Osodoeva, doctor of economic sciences, professor, East Siberia State University of Technology and Management, Ulan-Ude, Russia

Scientific interests: world economy and international economic relations

УДК 658.14/.17



Пичугин Эдуард
Анатольевич
Eduard Pichugin



Кузьминич Арсений
Игоревич
Arseniy Kuzminich



Волынова Татьяна
Сергеевна
Tatyana Volynova

ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ФИНАНСОВЫХ ОСНОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ 3D-ТЕХНОЛОГИЙ В КИНОТЕАТРАЛЬНОМ СЕКТОРЕ

FORMATION OF THE ORGANIZATIONAL-FINANCIAL BASIS OF REGULATION OF DEVELOPMENT OF 3D-TECHNOLOGY IN THEATRICAL SECTOR

Приводится исследование организационно-финансовых аспектов, позволяющих формировать регулирующий механизм развития 3D-технологий в кинотеатральном секторе. На основе ретроспективного анализа зарождения и современных тенденций развития 3D-формата кинотеатрального показа сделаны выводы о вкладе отечественных ученых в появление и совершенствование данной технологии. Анализ динамики числа цифровых и 3D-кинозалов в мире и по регионам, а также определение спроса на услуги кинопоказа в 3D-формате, выраженный в кассовых сборах кинокартин, свидетельствуют о жизненном цикле инновации 3D-показа, популярной и в настоящее время. Представленная классификация 3D-систем позволила выявить преимущества и недостатки каждого из методов проекции изображения, что имеет прямое отношение к предпочтениям предприятий кинотеатрального показа и выражается в стоимости различных 3D-систем. Особенности организационно-финансовых отношений основных участников рынка кинобизнеса обуславливают не только роль компаний по 3D-оснащению, но и кинопроизводителей, находящихся в поиске новых способов создания более эффектного донесения кинокартин до зрителей

The article presents the research of organizational and financial aspects, allowing to shape regulatory mechanism of 3D-technology development in the cinema theater sector. The conclusions on the contribution of Russian scientists in the emergence and improvement of this technology are based on a retrospective analysis of the origin and contemporary trends development of 3D-format cinema theater show. The analysis of the digital-and 3D-screens dynamics in the world and regions, as well as the definition of demand for cinema in 3D-format, expressed at the box office films show the life cycle of innovation 3D-display which is popular at the moment. The presented classification of 3D-enabled systems allowed to identify the advantages and disadvantages of each method of image projection, which is directly related to the preferences of enterprises theatrical display and is expressed in the value of various 3D-systems. Features of the organizational and financial relations major market participants determine not only the role of companies on 3D-equipping, but filmmakers who are looking for new ways to create reports of more spectacular films to viewers

Ключевые слова: 3D-технологии, 3D-формат, стереоформат, НИКФИ, цифровые кинозалы, стоимость 3D-систем, активные и пассивные 3D-системы, кинотеатры в регионах

Key words: 3D-technology, 3D-format, stereo, NIKFI, digital cinema, 3D-cost systems, active and passive 3D-systems, cinemas in the regions

Формирование организационно-финансовых основ регулирования развития 3D-технологий предусматривает обоснование выводов и рекомендаций по следующим основным вопросам функционирования сектора кинопоказа:

1) тенденции развития технологий в данном секторе: ретроспективный взгляд и текущее состояние;

2) спрос на услуги кинопоказа в 3D-формате, выраженный в абсолютных и относительных показателях (число 3D-кинозалов, 3D-релизов);

3) стоимостные затраты на оснащение кинозалов современным оборудованием для 3D-показа;

4) конкурентоспособность поставщиков 3D-оборудования и организационно-финансовые механизмы их взаимодействия с основными участниками рынка кинобизнеса: кинопоказчиками, дистрибуторами и кинопроизводителями.

Конкурентоспособность услуг кинопоказа определяется совокупностью факторов, среди которых одними из первоочередных являются оснащение кинозалов современным оборудованием, киноконтент, а также идеи и технологии его реализации. Развитие 3D-формата за последние несколько лет свидетельствует о востребованности данного вида услуг кинопоказа, главной отличительной чертой которого является получение зрителями новых ощущений по сравнению со стандартными киноисследовательскими технологиями.

Проводя ретроспективный анализ вопроса возникновения и развития 3D-технологий, следует отметить, что первые разработки стереотехнологий, которые стали предшественником и прототипом 3D-формата, появились именно в России. Так, в 1854 г. отечественный изобретатель И.Ф. Александровский получил патент на изобретенный стереофотоаппарат [11].

Эра стереоскопического кинематографа началась в конце XIX в., когда был предложен анагlyphический метод получения стереоизображения, предполагающий использование для восприятия объемного изображения специальных анаграфических очков со светофильтрами красного и сине-зеленого цвета.

Первый показ, основанный на применении анаграфического метода, состоялся в 1922 г. в Лос-Анджелесе. И если немой черно-белый получасовой фильм не пострадал в качестве изображения от использованной технологии, то для современных фильмов данный принцип имеет недостатки по цветопередаче. К тому же анаграфический метод в то время предполагал применение слишком громоздкой аппаратуры (стереоскопа), широкое использование которой представлялось непрактичным [12].

В СССР эксперименты по открытию принципа 3D-технологии для съемки и проекции кино проходили начиная с 1920-1930-х гг., когда данный вид кинематографа называли «стереокино», с середины 1930-х гг. исследования в этой области имели серьезное научное обоснование и осуществлялись системно во Всесоюзном научно-исследовательском кинофотоинституте (НИКФИ, Москва).

В 1935 г. инженером С.П. Ивановым запатентована система «Растровая безочковая стереопроекция», не имеющая аналогов в мире, и к концу 1940-х гг. апробированы семь систем кинотехнологий формата стерео, различных по способу съемки и проекции (разработчик Н.Д. Анощенко и др.) [3]. Начиная с 1940 г., в СССР с использованием стандартных пленочных 35-миллиметровых кинокамер сняли около 60 фильмов в полноценном формате 3D.

Значимым событием в развитии 3D-показа стал киносеанс 1941 г. в кинотеатре «Москва», когда впервые в истории

мирового кино зрителям представлено объемное изображение на специальном экране, представляющем собой растровое поле натянутой на раму тончайшей проволоки. Кинокартина «Земля молодости», которую тогда транслировали по 17 раз в день, снята советскими кинематографистами при участии ученых НИКФИ. Известный режиссер, сценарист и ученый А.Н. Андриевский работал над этим проектом совместно с С.П. Ивановым, изобретателем экрана с безочковой проекцией. Позднее открытые и изученные принципы работы линзо-растрового экрана позволили ученым НИКФИ совершенствовать технологию объемного кинопоказа.

После Второй мировой войны работа над поиском новых способов 3D-показа была продолжена, и первенство отечественных ученых и кинематографистов отмечено также в применении объемного эффекта к рисованным и кукольным анимационным произведениям.

Революционным событием стало создание в середине 60-х гг. в НИКФИ отечественной технологии однокамерной съемки и системы показа стереофильмов «СТЕРЕО-70» [6]. Отмечается, что легендарный IMAX 3D создан канадскими специалистами именно на основе «Стерео-70» и других новейших разработок, с которыми они ознакомились в результате неоднократных визитов в НИКФИ [3]. Однако неоспоримым подтверждением выдающихся результатов советских специалистов (НИКФИ) в области объемного кино является вручение американской киноакадемией в 1991 г. награды «Оскар» [2; С. 196].

Таким образом, тенденции зарождения 3D-технологии и ее первых прототипов были определены существенными ограничениями в виде несовершенства технологии и поиском альтернативных методов оборудования и систем проецирования.

Новый этап развития кинематографа – на основе цифровых технологий – отсчитывается с конца 2006 г., когда в прокат вышла кинокартина «Ночь в музее». Развитие современного цифрового формата 3D можно рассматривать с кинокартиной

«Беовульф», вышедшей в прокат в 2007 г. Первая система 3D-показа обеспечивала стереоэффект за счет круговой поляризации света, – так в 2007 г. состоялась премьера в «Китайском театре Граумана» в Лос-Анджелесе.

После чего распространение получили две основные альтернативные технологии: с использованием «пассивных» очков и посеребренного экрана, а также «активных» очков и обычного экрана.

Вплоть до настоящего времени перед многими операторами кинотеатров стоит выбор: какой системе сепарации (разделения по кадрам) стереоскопического изображения – 3D отдать предпочтение? Разные производители предлагают широкий ассортимент систем с различными очками. В существующем множестве систем 3D и очков можно выделить три основных типа:

- 1) активная светоклапанная;
- 2) пассивная спектроделительная;
- 3) пассивная поляризационная.

Рассмотрим их подробнее.

Активные (другие названия – «эклипсная», «затворная») системы 3D используют принцип поочередного затемнения стекол очков при поочередной демонстрации соответствующих кадров. Это позволяет зрителю видеть каждым глазом только предназначенные для него изображения. Смена «левого» и «правого» изображения на экране и затемнение соответствующих стекол строго синхронизированы и осуществляются с очень высокой частотой, так что за счет эффекта инерции зрения у человека создается иллюзия, что он видит цельное трехмерное изображение.

Данный метод предложил Д'Альмейда в 1858 г. Впервые такая технология проекции, называемая «светоклапанной», реализована в пленочном кинематографе в 1922 г. в американской системе «Teleview». Однако сложность технологии и высокая стоимость системы помешали ее развитию.

Современные технологии позволили возродить забытую разработку на совершенно ином уровне. В настоящее время используются жидкокристаллические затворные очки, где вместо механических

затворов используются жидкокристаллические световые клапаны. На этом принципе основаны системы Volfonи, XpanD, nVidia 3D Vision и ряд других.

Среди основных недостатков затворного метода следует отметить:

- значительное ослабление светового потока, что требует повышения яркости лампы проектора;
- эффект раздвоения изображения быстро движущихся объектов;
- повышенная утомляемость глаз;
- повышенный вес очков, создающий нагрузку на переносицу;
- очки с электроникой плохо поддаются санобработке.

Вместе с тем, при выборе указанного метода значительно сократится статья расходов на приобретение специального экрана, что является главным достоинством данной системы.

Пассивные спектроделительные системы (другое название «технология интерференционных фильтров») работают иначе. Известно, что для получения полноцветного изображения достаточно всего трех цветов – красного, синего и зеленого. Соответственно, в цифровом кинопроекторе установлены три матрицы, на которые попадает свет этих трех цветов, выделенный из белого спектра ксеноновой лампы интерференционными фильтрами в призме. С целью получения максимального светового потока от лампы интерференционные фильтры выделяют достаточно большую полосу спектра для этих трех цветов. Если разделить эти большие диапазоны пополам, то можно получить три спектра для правого глаза и три спектра для левого. Это разделение в кинопроекторе обеспечивается световым колесом с интерференционными фильтрами, которые разделяют свет на световые поддиапазоны. Специальные очки отфильтровывают определённые длины волн, так что зритель видит стереоизображение.

На этом принципе основаны системы Dolby 3D, Panavision 3D.

Преимуществом спектроделительных систем является отсутствие необходимости

замены экрана, легкая обработка очков в специальной моющей машине. Однако огромные светопотери (эффективность такой системы не превышает 10 %) требуют установки мощных проекторов, что приводит к удорожанию всей системы в конечном итоге.

Пассивные поляризационные системы применяются в стереоскопическом кино с 1952 г. с момента выхода на экраны первого цветного стереоскопического фильма «Bwana Devil». Пережив множество трансформаций и смен форматов, поляризационные системы из пленочного кинематографа перешагнули в цифровой.

«Китайский театр» в Голливуде стал первым коммерческим кинотеатром, оснащенным поляризационной системой формата Digital 3D. На протяжении нескольких месяцев кассовые сборы кинотеатра обеспечивали «Поющие под дождем» и «Полярный экспресс» в формате Digital 3D.

На принципе поляризации света основаны современные системы Volfonи Smart Cristall, Real D, Master Image, Depth Q, XpanD, IMAX и ряд других.

На сегодняшний день большинство кинотеатров в мире оснащено поляризационными системами 3D. Залогом их успеха стали следующие факторы:

- высокая световая эффективность, достигающая в некоторых моделях до 33 %, что не требует применения мощных проекторов и позволяет получить большие яркости 3D-изображений;
- простая установка, не требующая вмешательства в конструкцию проектора;
- качественные, легкие, удобные, но в то же время недорогие (около 2 долл.) очки, разнообразных моделей и дизайна, позволяющие во многих случаях отказаться от выдачи/сбора очков, что снижает затраты кинотеатра.

Недостатком поляризационных систем является необходимость использования неполяризующего «серебряного» экрана, который из-за высокой направленности имеет склонность к образованию «горячих» пятен, особенно заметных на ярких кадрах. Но благодаря высокой направленности,

контрастность изображения на серебряных экранах наибольшая из всех других типов. Благодаря этому, субъективно глубина 3D-эффекта на серебряных экранах выше. Однако технология не стоит на месте. В 2013 г. ряд производителей сообщили о начале выпуска недеполяризующих экранов с низкими коэффициентами яркости, не образующими «горячих» пятен.

Таким образом, выбор кинотеатром той или иной технологии 3D-показа зависит от ряда факторов, предпочтений и ориентации на целевую аудиторию: например, в пользу именитого бренда производителя или же снижения издержек. Поэтому первоочередным этапом является предварительная оценка и обоснование затрат на приобретение выбранного оборудования, а также дальнейших эксплуатационных затрат. Необходимо предвидеть, чтобы избежать таких вариантов, когда повышенные затраты окажутся неоправданными, или, наоборот, будет отмечено недовольство зрителей экономией при покупке менее дорогой аппаратуры.

Значимым для оценки экономической эффективности внедрения 3D-технологий показа представляется финансовый результат, рассчитанный на основе кассовых сборов. Наиболее показательной является ситуация на кинотеатральном рынке в период появления современных 3D-технологий: так, в 2007 г. средняя наработка на 3D-копию составила по стране в 11,7 раз выше, чем на обычную пленочную копию [8]. В данный период среди известных продюсеров (Д. Кэмерон, С. Спилберг и др.) наблюдается тенденция объединения усилий по разработке и совершенствованию 3D-технологии как главной альтернативы широкоформатного экрана IMAX.

Событием, которое продемонстрировало максимальное увеличение интереса к 3D-формату, является выход в прокат в 2009 г. фильма «Аватар» Д. Кэмерона. На примере данной кинокартинны прослеживается прямая зависимость между кино контентом, новым цифровым форматом и

ситуацией с оснащением кинозалов: обилие трехмерных фильмов в прокате (в 2009 г. их насчитывалось 19) послужило катализатором роста числа цифровых экранов, так перед премьерой «Аватара» открылось более 100 залов [10].

На современном этапе можно говорить об относительной стабилизации ситуации со спросом на услуги кинопоказа в 3D-формате: по истечении периода, когда 3D-технологии перестали быть инновацией, в жизненном цикле данной технологии следует считать закономерным разделение аудитории кинозрителей на группу отдающих предпочтение преимущественно данному формату, группу тех, кто выбирает просмотр фильмов в обычном формате, и тех, для кого выбор носит случайный характер, в зависимости от текущего репертуара.

Оценка количественного выражения спроса на услуги кинопоказа в 3D-формате позволяет сделать выводы об увеличении числа 3D-залов на общем фоне увеличения числа цифровых кинозалов (на 6 % по всему миру в 2014 г., или более чем на 142 000) в значительной степени благодаря высокому приросту показателей по Азиатско-Тихоокеанскому региону (+15 %) (рис. 1).

Глобальные показатели цифровизации продолжают расти (рис. 2), хотя очевидно снижение темпов: так, в настоящее время 90 % кинозалов являются цифровыми, в 2013 г. оцифровано 83 %. Среди отдельных регионов выделяется Африка с Ближним Востоком, где отмечен самый низкий процент цифровых кинозалов (77 %) [12; Р. 7].

Показатели числа цифровых 3D-кинозалов в мире в 2014 г. продолжали расти по всем регионам, и суммарный показатель роста (22 %) увеличился впервые с 2010 г. (см. таблицу). В Азиатско-Тихоокеанском регионе доля 3D-залов от общего числа цифровых выросла на две трети (70 %) и стала самой высокой по сравнению с остальными регионами.

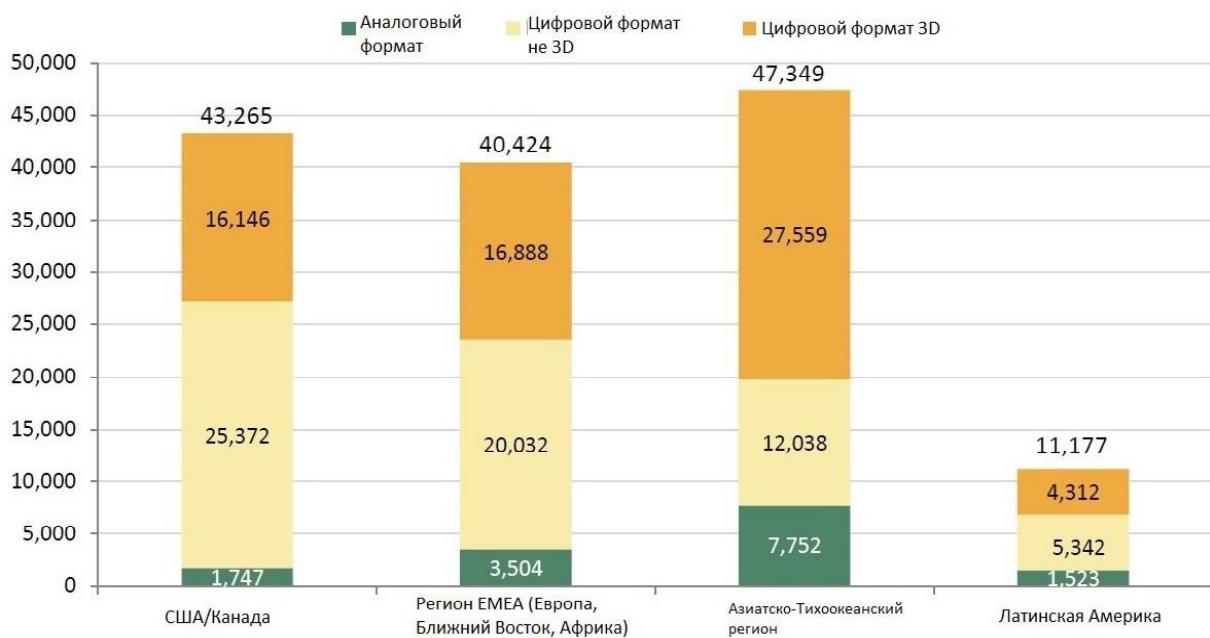


Рис. 1. Распределение числа кинозалов по форматам и регионам в 2014 г.
Источник: IHS Screen Digest

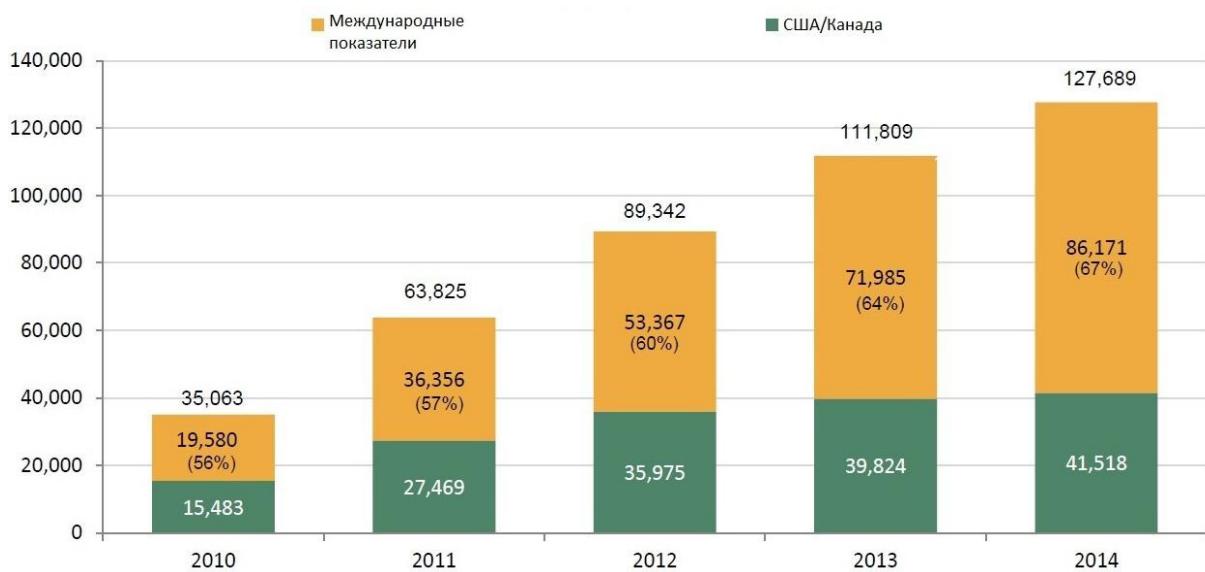


Рис. 2. Распределение числа цифровых кинозалов по годам и регионам
Источник: IHS Screen Digest
Данные по числу цифровых экранов являются оценочными по состоянию на март 2015 г.

Динамика числа 3D-кинозалов в мире за период 2010-2014 гг.
Источник: IHS Screen Digest

| Регионы | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2014, процент цифровых залов |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------|
| США/Канада | 8,505 | 13,860 | 14,734 | 15,782 | 16,146 | 39 |
| Регион EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка) | 8,115 | 11,769 | 13,964 | 15,813 | 16,888 | 46 |
| Азиатско-Тихоокеанский регион | 4,661 | 8,596 | 14,219 | 17,726 | 27,559 | 70 |
| Латинская Америка | 1,104 | 2,119 | 2,629 | 3,748 | 4,312 | 45 |
| Суммарные показатели | 22,385 | 36,344 | 45,546 | 53,069 | 64,905 | 51 |
| Процент изменения к предыдущему году | 149 | 62 | 25 | 17 | 22 | – |

Одними из драйверов роста числа 3D-кинозалов являются Индия и Тайланд, которые остаются относительно недостаточно обеспеченными цифровыми залами.

В России в 2014 г. возможность 3D-показа зафиксирована в 2 478 залах (84 %). И если в 2013 г. отмечено максимальное число установок цифровых проекторов (данный сектор вырос на 42 %, то прирост числа 3D-кинозалов далее продолжает замедляться (28 % в 2013 г. против 35 % в 2012 г.) [5].

В Москве оборудования для 3D-показов нет в 108 залах, что составляет 26 % цифровых экранов. В Санкт-Петербурге 91 зал не оснащен оборудованием для 3D-показа (27 % цифровых кинозалов Санкт-Петербурга) [9].

Оценка числа 3D-релизов в российском прокате позволяет сделать вывод о доминировании фильмов в 2D-формате, а также о росте 3D-релизов. Также в 2014 г. расширяется ассортимент предложений для других форматов и число киноаттракционных коммерческих кинозалов: в 2014 г. вышло 25 релизов для залов Dolby Atmos (в 2013 г. – 17), 6 – для Barco Auro (в 2013 г. – 5), 15 фильмов для залов с эффектами движения D-Box (в 2013 г. – 14), для 4DX – по 7 в 2013 и 2014 гг., для IMAX – по 33 релиза в 2013 и 2014 гг. [7] (рис. 3). Блокбастеры, как правило, выходят сразу в нескольких форматах.

Киноаттракционные коммерческие кинозалы в России



Рис. 3. Киноаттракционные коммерческие кинозалы в России
Источник: [7]

Выбор участниками рынка кинопоказа системы оборудования для оснащения конкретных кинозалов во многом определяется финансовой стороной вопроса.

Как было обосновано ранее, технология с активными очками является более затратной в эксплуатации, но преимуществом является отсутствие необходимости установки дорогостоящего экрана. Вместе с поляризационными очками, более дешевыми и надежными, необходимо приобретать специальный посеребренный экран. Возможность данного выбора и увеличение числа релизов в новых форматах обуславливает конкуренцию среди производителей оборудования.

В период первых инсталляций стоимость очень популярной в то время активной технологии доходила до 4 500 руб. только за одну пару очков. Основным ее конкурентом в 2007-2008 гг. являлась пассивная технология под брендом Dolby, где очки были значительно дешевле: 1 200 руб. за пару, но стоимость самой системы была в три раза дороже и обходилась кинотеатру в 820 тыс. руб. При этом основным ее недостатком была высокая светопотеря, которая вынуждала кинотеатр приобретать более производительное проекционное оборудование. Однако, несмотря на высокие бюджеты, первая волна кинотеатров, инвестировавшая в цифровой показ, окупала вложения в некоторых случаях быстрее, чем за 6 месяцев. Интегратор и производитель в среднем делили полученную прибыль в пропорции 20/80.

Всего за период 2007-2014 гг. переведено на цифровой показ более 85 тыс. кинозалов по всему миру. Количество инсталляций и возрастающая конкуренция обусловили снижение стоимости 3D-технологий. Сегодня комплект некогда актуальной активной 3D-системы можно приобрести за 2 500 долл., очки же – от 23 до 27 долл. Пассивные технологии предлагают решения от 6 тыс. до 30 тыс. в зависимости от коэффициента светопропускания и некоторых технических характеристик. В итоге, имея широкий спектр предложений на рынке, кинотеатры даже с невысокими

кассовыми сборами могут позволить себе иметь решения для 3D-показа, которые во многом превосходят по качеству кинотеатры, открывшие для населения мир 3D с проектом «Беовульф».

Среди основных участников на рынке проекторов в России лидирующие позиции занимает компания Christie, по 3D-оснащению и серверам – Dolby. Вместе с тем, ни один из данных участников рынка кинобизнеса не является начальным этапом или инициатором общего взаимодействия при формировании организационно-финансовых основ регулирования развития 3D-технологий в кинотеатральном секторе. Именно поэтому следует подчеркнуть значимость более глубокого анализа, а также представленных ранее выводов по истории развития технологий в данном секторе: мы получаем, что в основе регулирования развития 3D-технологий инициатором и двигателем выступают именно кинопроизводственные компании, а точнее – Голливудские студии.

Режиссеры и творческие группы находятся в постоянном поиске решений как можно лучше передать сюжеты кинокартин зрителю. Результат первого успешного эксперимента с 3D на проекте «Беовульф» Р. Земекиса превзошел все ожидания: мировые сборы в размере 196,3 млн долл. и 15-е место в кинопрокате России за 2007 год [1]. Событие послужило мотиватором для гонки технологических разработок в области 3D-показа. Окончательную точку на том, что показ в формате 3D – это кинопоказ нового поколения, поставил Д. Кемерон с фильмом «Аватар», собравший в мировом прокате 2,8 млрд долл., из которых в России – 117,1 млн долл. (рекорд остается не преодолен) [1].

Таким образом, увеличение сборов кинокартин в 3D-формате стало основной причиной цифровой революции в мировом кинопоказе. Вполне основательно полагать, что в 2007 г. аргумент перехода с пленки на цифровой показ 2D в пользу удешевления доставки контента, автоматизации кинопоказа, иммерсивного звука и высокого разрешения (4K) небольшой части контента растянули бы переход цифры на пленку

более чем на 10 лет. Именно значительный приток зрителей в цифровые кинозалы, оснащенные для демонстрации 3D-фильмов, внес экономическое обоснование максимально быстрого отказа от пленки.

Однако не все кинотеатры в регионах могут позволить себе приобрести качественный комплект для 3D-показа. Поэтому при формировании организационно-финансовых основ регулирования развития 3D-технологий в России необходимо отметить актуальность вопроса цифровизации регионов. Так, оптимальной представляется следующая рекомендация по оснащению залов в условиях небольшой потенциальной аудитории и ограниченного финансирования:

1) один зал – адаптирован под DCP-формат и 3D;

2) второй – под формат обычного видео (для отечественных кинолент, фестивального и альтернативного киноконтента).

Следует учитывать также фактическую и прогнозируемую тенденцию снижения показателей прироста числа 3D-кинозалов, что объясняется высокими и стремительными темпами развития в предыдущие периоды, но не отменяет необходимость консолидации усилий участников рынка кинобизнеса для содействия обеспечения доступа населения к качественным современным услугам кинопоказа.

Литература

- Годовой ТОП Kinobusiness. Режим доступа: <http://www.kinobusiness.com/kassa/topofyear/2007/> (дата обращения 12.05.2015).
- Дауров И.Г. 3D-кинематограф – для России шанс вернуть статус великой кинодержавы. Запись и воспроизведение объемных изображений в кинематографе и других областях // Материалы Второй научн.-техн. конф. М.: МКБК, 2010. С. 195-206.
- Дауров И. Инновационные технологии 3D-кино и голограммии в России. Съемка и производство 3D фильмов. Режим доступа: <http://www.daurov-stereo.ru/> (дата обращения 18.05.2015).
- История 3D-кинематографа. Режим доступа: <http://hi-tech.mail.ru/sony/article/3DMoviesHistory.html> (дата обращения 25.05.2015).
- Леонтьева К., Мудрова С. Российский рынок кинопоказа. Итоги 2013 года. Режим доступа: <http://www.kinobusiness.com/itogi/2013/> (дата обращения 18.05.2015).
- Мелкумов А. «Стерео-70» и IMAX 3D – Анализ технологий // Киномеханик. 2002. № 10. Режим доступа: <http://www.kinometro.ru/kinomehanik> (дата обращения 20.05.2015).
- Обзор российского кинорынка. Итоги 2013 года. Режим доступа: <http://www.profincinema.ru/questions-problems/articles/detail.php?ID=157808> (дата обращения 18.05.2015).
- Проблемы и перспективы развития кино России. Стенограмма конференции «Проблемы и перспективы развития кино России» 19 апреля 2011 г. Санкт-Петербург. Режим доступа: <http://www.kino2020.ru/docs/> (дата обращения 10.05.2015).

References

- Godovoy Top Kinobusiness* (Annual Top of Kinobusiness) Available at: <http://www.kinobusiness.com/kassa/topofyear/2007/> (accessed 05.12.2015).
2. Daurov I.G. Materialy Vtoroy nauchn.-tehn. konf (Materials of the second scientific conference). Moscow: MKBK, 2010. P. 195-206.
3. Daurov I. *Innovatsionnye tekhnologii 3d kino i golografii v Rossii* (Innovative technologies of 3D-cinema and holography in Russia). Available at: <http://www.daurov-stereo.ru/> (accessed 05.18.2015).
4. *Istoriya 3d kinematografa* (History of 3D-cinema). Available at: <http://hi-tech.mail.ru/sony/article/3DMoviesHistory.html> (accessed 05.25.2015).
5. Leonteva K., Mudrova S. *Rossiyskiy rynok kinopokaza itogi 2013 goda* (Russian cinema market. The results of 2013). Available at: <http://www.kinobusiness.com/itogi/2013/> (accessed 05.18.2015).
6. Melkumov A. *Kinomehanik* (Projectionist), 2002, no. 10 Available at: <http://www.kinometro.ru/kinomehanik> (accessed 20.05.2015).
7. *Obzor Rossiyskogo Kinorynka Itogi 2013 Goda* (Review of the Russian film market. The results of 2013) Available at: <http://www.profincinema.ru/questions-problems/articles/detail.php?ID=157808> (accessed 18.05.2015).
8. *Problemy i perspektivy razvitiya kino Rossii* (Problems and prospects of Russian cinema development) Available at: <http://www.kino2020.ru/docs/> (accessed 10.05.2015).

9. Российский кинорынок. Итоги 2014 года // Синемаскоп. 2015. Вып. 1 (49). С. 8.
10. Рынок цифрового кинопоказа в России: итоги 2009 года. Режим доступа: http://www.digitalcinema.ru/content/press/2009_digital_cinema_russia.pdf (дата обращения 10.05.2015).
11. Фотография в Советском Союзе. Югорский Центр трансфера технологий. Режим доступа: http://www.uctt.ru/version/uctt2/content/page_2217.html (дата обращения 18.05.2015).
12. Theatrical Statistics Summary. MPAA, 2014. 30 р.
9. *Rossiyskiy kinorynok itogi 2014 goda* (The Russian film market. Results of 2014 year): Cinemascope, 2015, vol. 1 (49), p. 8.
10. *Rynok tsifrovogo kinopokaza v Rossii itogi 2009 goda* (The digital cinema market in Russia: results of 2009 year) Available at: http://www.digitalcinema.ru/content/press/2009_digital_cinema_russia.pdf (accessed 10.05.2015).
11. *Fotografiya v Sovetskem Soyuze* (Photo in the Soviet Union) Available at: http://www.uctt.ru/version/uctt2/content/page_2217.html (accessed 05.18.2015).
12. *Theatrical Statistics Summary* [Theatrical statistics summary]. MPAA, 2014. 30 p.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Пичугин Э.А., канд. экон. наук, доцент каф. «Продюсерское мастерство», Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова, Москва; генеральный директор ОАО «Ленфильм», Санкт-Петербург, Россия
info@kino-city.ru

Научные интересы: финансы, управление денежными потоками, кинопроизводство, кинопрокат, сфера культуры

Кузьминич А.И., директор ООО «Азия Синема Сибирь», г. Ангарск, Россия
cinema@asiacinema.ru

Научные интересы: финансы, 3D-технологии, оснащение предприятий кинопроката, развитие регионов, международное сотрудничество

Волынова Т.С., канд. экон. наук, доцент каф. «Продюсирование и управление в социально-культурной сфере», Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения; главный эксперт по аналитике и бизнес-планированию ОАО «Ленфильм», Санкт-Петербург, Россия
tatyana.volynova@gmail.com

Научные интересы: экономика предприятий сферы услуг, кинопроизводство, кинопрокат, управление развитием предприятий, сфера культуры

E. Pichugin, candidate of economic sciences, associate professor, Producer's Skills department, Russian State University of Cinematography named after S. Gerasimov, Moscow; general director of «Lenfilm», St. Petersburg, Russia

Scientific interests: finance, cash flow management, film production, film distribution, cultural sphere

A. Kuzminich, director of «Asia Cinema Siberia», Angarsk, Russia

Scientific interests: finance, 3D-technology, equipment movie rental companies, regional development, international cooperation

T. Volynova, candidate of economic sciences, associate professor, Producing and Management in the Social and Cultural Sphere department, St. Petersburg State University of Film and Television; senior expert of analytics and business planning of «Lenfilm», St. Petersburg, Russia

Scientific interests: economics of enterprise services, film production, film distribution, management of enterprise development, cultural sphere

УДК 334

Плотников Николай Владимирович
Nikolay Plotnikov



КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЕГО РАЗВИТИЯ И РЕФОРМИРОВАНИЯ

CONCEPTUAL BASES OF ECONOMIC SECURITY OF HIGHER EDUCATION UNDER ITS DEVELOPMENT AND REFORM

Дается обоснование принципиальных различий процессов развития и реформирования системы высшего образования и их влияния на экономическую безопасность высшего образования. Автор определяет развитие системы высшего образования как пошаговый процесс, выделяет его характеристики. Особое внимание уделяется анализу процесса реформирования системы высшего образования. Даётся системный анализ закономерностей развития социально-экономических систем, где рассмотрены пути повышения уровня экономической безопасности высшего образования в ходе его развития и реформирования. Описано фактическое влияние на уровень экономической безопасности процессов развития, реформирования и модернизации высшего образования. Установлено, каким образом на указанные процессы воздействует внешняя среда и выработаны рекомендации в совершенствовании системы менеджмента. Ход развития и реформирования связывается с диагностикой всей системы высшего образования.

Сделаны основополагающие выводы эффективного управления развитием системы высшего образования. Рассмотрена необходимость создания эталонных моделей образовательной организации, связанной с пороговыми значениями, где критериями должны выступать показатели образовательной деятельности вузов.

Определены подходы к реформированию сложных систем в целом и системы высшего образования, в частности. Указано, что в условиях реформирования высшего образования необходимо учитывать

The article describes the rationale of the fundamental differences of the development processes and reform of higher education and their impact on the economic security of higher education. The author defines the development of the system of higher professional education as a step by step process, identifies its characteristics. Special attention is paid to the analysis of the process of reforming the system of higher professional education. Systematic analysis of the pattern of social-economic systems development with the ways of increase of economic security level of higher education in its development and restructuring were given. Factual influence on the economic security level of development process and higher education modernization and restructuring were reported. The way of environment influence on the above mentioned processes was defined and guidelines of management system improvement were worked out. The way of development and restructuring is connected with the whole system of higher education diagnostics.

Foundational conclusions of higher education development effective management were given. The necessity of perfect models of educational institution connected with the data where the criteria are the measurements of higher institution educational activity was considered.

The ways to complex systems restructuring at large and higher education system in particular were defined. It is stated that in the conditions of higher education restructuring and the problem of risks estimation to the economic security is necessary to take into account. The conclusion of the necessity to study regional and

проблему оценки рисков для экономической безопасности. Автором сделан вывод о необходимости рассмотрения региональной и отраслевой составляющих, которые включают в себя различные уровни воздействия на процессы реформирования системы экономической безопасности высшего образования

Ключевые слова: методические основы, реформирование, развитие, высшее образование, экономическая безопасность, риски реформирования, социально-экономическая система

branch components with different levels of influence on the processes of higher education system economic security system restructuring was made by the author

Key words: methodological foundations, reform, development, higher education, economic security, risks of reform, socio-economic system

Современный этап функционирования российского высшего образования характеризуется тенденциями, которые, по сути, образуют сочетание таких процессов, как развитие, реформирование и модернизация, и соответственно по-разному влияют на его содержание и качество. В связи с чем возникает проблема необходимости оценки влияния указанных процессов на уровень экономической безопасности высшего образования. При этом мы считаем, что любая социально-экономическая система нуждается в развитии. С позиций системного анализа развитие социально-экономической системы предполагает, что реализуются следующие закономерности:

- усложнение организационной структуры системы за счет появления новых элементов и подсистем;
- появление новых методов управления и регулирования в соответствии с внутренними потребностями и внешними условиями;
- разработка методического инструментария оценки и обеспечения устойчивого и безопасного развития.

Тенденции, наблюдаемые в системе высшего образования, необходимо оценивать со следующих позиций: функционирование (простое воспроизведение), развитие, реформирование, модернизация. Под функционированием в данном случае понимается такое состояние системы высшего образования, когда в ней не наблюдается значимых изменений, обусловленных воздействием внутренних и внешних фак-

торов, что позволяет поддерживать систему обеспечения экономической безопасности высшего образования на существующем уровне. Если система высшего образования характеризуется процессами развития, реформирования, модернизации, то в этом случае необходим комплекс оценочных мероприятий по определению соответствия системы экономической безопасности высшего образования новым качественным и количественным характеристикам, которые система приобретает в процессе осуществления внутренних изменений.

Рассмотрим процессы развития и реформирования системы высшего образования и обусловленные этими процессами пути повышения уровня экономической безопасности высшего образования.

Реформирование социально-экономической системы и ее развитие являются диалектически взаимодействующими понятиями, которые существуют в единстве и противоположности. Единство понятий заключается в том, что реформирование и развитие направлено на:

- повышение эффективности системы;
- появление новых задач;
- обеспечение результатов в соответствии с критериями существования системы.

Противоположность понятий заключается в том, что развитие понимается как непрерывный процесс постепенного изменения отдельных элементов с целью наращивания потенциала системы, а реформирование — как существенное изменение параметров системы в относительно короткие сроки.

Если развитие системы предполагает повышение ее эффективности при обеспечении определенной устойчивости с учетом воздействия внешних факторов, то реформирование является процессом, результаты которого трудно поддаются предварительной оценке в связи со многими факторами.

Таким образом, применительно к высшему профессиональному образованию на каждом временном отрезке необходимо определить:

- развивается или реформируется система высшего образования;
- с какой скоростью и глубиной осуществляются изменения в случае ее реформирования или развития;
- как эти процессы влияют на уровень экономической безопасности высшего образования.

По своей сути развитие системы высшего образования есть пошаговый (постепенный) переход из одного состояния в другое, которое характеризуется:

- улучшением параметров учебного процесса;
- повышением квалификации и профессиональных навыков преподавателей;
- развитием научной работы студентов и преподавателей;
- развитием академической мобильности;
- активным вовлечением в учебный процесс практических работников;
- созданием системы качества управления вузом и сертификацией этих систем, и пр.

Указанные процессы предполагают активное участие в рамках их компетенции учредителей и собственников в выборе и обосновании целей и задач развития вузов, в частности и системы высшего образования в целом. Кроме того, внешняя среда должна максимально способствовать реализации указанных процессов, поскольку особенностями системы высшего образования является то, что ее результат – выпускники – востребован именно внешней средой. При этом необходимо иметь в виду, что в системе высшего образования, как и в

любой сложной социально-экономической системе, развитие осуществляется не одновременно, а постепенно, когда опыт отдельных вузов в развитии своей деятельности становится общей практикой. Если в течение определенного срока не все вузы осваивают инновационные технологии совершенствования образовательного процесса, представляющего собой единство учебного, научного, воспитательного и управляемого процесса, то диагностика вуза позволяет выработать рекомендации, которые заключаются, как правило, в совершенствовании системы менеджмента.

Таким образом, мы приходим к двум основополагающим выводам:

1) для обеспечения эффективного управления развитием системы высшего образования должны быть спроектированы эталонные модели вузов, соответствующие профилю подготовки, поставленным задачам, роли в системе высшего образования и внешним условиям их функционирования (отраслевые, региональные). В данном контексте эталонная модель понимается как совокупность пороговых значений для вуза определенной категории;

2) в качестве критериев экономической безопасности высшего образования в целом и отдельных пороговых значений индикаторов экономической безопасности высшего образования должны быть показатели количества вузов, которые в целом соответствуют эталонным моделям, критериям образовательного процесса.

В этом случае развитие понимается как регулярное повышение пороговых значений в интересах повышения качества системы высшего образования по всем основным направлениям.

Как отмечалось ранее, реформирование в отличие от развития означает изменение существенных параметров деятельности в рамках относительно короткого временного промежутка. Процесс реформирования может быть единовременным, как, например, введение критериев, обязательных к исполнению в указанные сроки, так и осуществляемым с известной степенью периодичности.

Следовательно, реформирование социально-экономической системы в целом и системы высшего образования, в частности, есть процесс:

- преодоления отставания в развитии системы в результате действия различных объективных и субъективных факторов;
- преодоления негативных тенденций в развитии системы;
- реализации концепции ускоренного развития системы в результате изменения целевых установок, параметров внешней и внутренней среды;
- формирования качественно новой концепции системы.

Применительно к проблеме обеспечения экономической безопасности высшего образования реформирование высшего образования есть процесс:

- обеспечения экономической безопасности высшего образования, если система находилась в критическом состоянии, когда значения индикаторов по отдельным или ряду показателей были ниже пороговых значений;
- повышения уровня экономической безопасности высшего образования в связи с прогнозированием новых факторов, к которым система высшего образования в значительной степени чувствительна.

Таким образом, реформирование системы высшего образования есть многогранный процесс, который инициируется, направляется, реализуется, контролируется соответствующими органами управления.

Представляется, что существует несколько подходов к реформированию сложных систем в целом и системы высшего образования, в частности:

- принципиальное перепроектирование внутренней организационной структуры системы;
- замена существенных элементов системы;
- изменение процессов в системе на основе изменения элементов, параметров процессов, критериев, оценочных результатов.

Таким образом, возникает необходимость оценки того, насколько:

— реформы соответствуют общим закономерностям развития высшего образования;

— повысила или понизила система высшего образования уровень своей экономической безопасности в результате реформ;

— каким образом конкретно реализуются целевые установки системой экономической безопасности высшего образования в результате или процессе его реформирования;

— эффективен механизм экономической безопасности высшего образования с точки зрения обеспечения экономической безопасности высшего образования в условиях реформирования высшего образования.

Важным элементом обеспечения экономической безопасности высшего образования является оценка эффективности реформ в системе высшего образования, поскольку преодоление пороговых значений экономической безопасности высшего образования приводит к необходимости дополнительных ресурсов на обеспечение этой безопасности.

В целом, как мы полагаем, реформирование как процесс предполагает, что из одного состояния X_1 система переходит в состояние X_2 , при этом очевидно, что любое состояние сложной системы характеризуется многими параметрами, изменения при этом касаются части этих параметров, которые можно определить как соотношение «меньше или равно», а глубина изменения этих параметров также может определяться как частичное или полное изменение параметров.

Рассматривая проблему обеспечения экономической безопасности высшего образования в условиях реформирования высшего образования, прежде всего, необходимо остановиться на проблеме оценки рисков реформирования для экономической безопасности, поскольку реформирование может:

- снижать риски за счет их устраниния либо уменьшения отрицательных последствий вследствие использования механизма обеспечения экономической безопасности высшего образования;

– увеличивать риски за счет создания новых проблемных ситуаций или повышения чувствительности системы высшего образования к внешним и внутренним факторам, которые не компенсируются механизмом обеспечения экономической безопасности высшего образования, и, следовательно, необходимо изменение системы или механизма экономической безопасности высшего образования для смягчения последствий реформ.

Рассмотрим взаимосвязь реформирования и экономической безопасности.

Во-первых, реформирование может быть составляющей частью концепции догоняющего развития. С этой точки зрения реформирование, ориентированное на развитие, соответствует основным направлениям развития системы высшего образования. В этом случае реформирование повышает уровень экономической безопасности высшего образования.

Во-вторых, реформирование может иметь целью приведение в соответствие основных элементов высшего образования текущим и перспективным потребностям. В этом смысле реформирование может рассматриваться как своего рода аудит системы высшего образования на предмет соответствия определенной обоснованной эталонной модели.

В-третьих, реформирование может заключаться в существенном изменении основных параметров системы высшего образования.

Следует отметить, что все рассмотренные пути реформирования существенно затрагивают уровень экономической безопасности высшего образования с позиций не только краткосрочного, сколько среднесрочного и долгосрочного функционирования как самой системы высшего образования, так и экономики страны в целом.

Таким образом, в условиях реформирования высшего образования в систему экономической безопасности высшего об-

разования обязательно должен включаться региональный и отраслевой составляющие, которые могут представлять собой:

– законодательные и исполнительные органы власти субъекта федерации в составе профильных комиссий и комитетов;

– региональные торгово-промышленные палаты, саморегулирующиеся отраслевые организации или их региональные секции;

– регионально ориентированные отраслевые корпорации;

– региональные советы ректоров.

Механизм обеспечения экономической безопасности в данном случае должен включать:

– Совет по экономической безопасности высшего образования региона как управленческий орган;

– методическое обеспечение, определяющие цели, задачи, состав Совета по экономической безопасности высшего образования региона, полномочия его участников;

– информационно-статистическое обеспечение по вопросам потребности в кадровом обеспечении региональной экономики и по выпуску специалистов требуемой квалификации, а также кадровое обеспечение такой подготовки;

– нормативное правовое обеспечение, которое формируется в рамках полномочий каждого из элементов системы экономической безопасности высшего образования и которое конкретизировано с учетом региональных и отраслевых интересов.

Таким образом, уровень экономической безопасности высшего образования напрямую зависит от процессов его развития и реформирования, поскольку каждое направление развития и реформирования оказывает отдельное влияние на всю систему экономической безопасности высшего образования в зависимости от рисков, которые характерны для этого направления развития, и условий, в которых процесс развития или реформирования происходит.

Литература

References

1. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 № 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года».
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».
3. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.02.2011 № 61 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2011-2015 годы».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы».
6. Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2012 № 2620-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки».
7. Приказ Минобрзования РФ от 11.02.2002 № 393 «О Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года».
8. Экономическая безопасность России. М.: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2009. 815 с.
9. Гончарук О.В. Об основных направлениях совершенствования организации учебной работы в университете. Методическое обеспечение учебного процесса в связи с современными тенденциями развития образования: материалы учеб.-метод. конф.-преп. состава. СПб.: СПбГИЭУ, 2006. 168 с.

1. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 № 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (Decree of the President of the Russian Federation dated by 12.05.2009 no. 537 «On National Security Strategy of the Russian Federation until 2020»).

2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» (Decree of the President of the Russian Federation dated by 07.05.2012 no. 597 «On measures to implement the state policy in the field of education and science»).

3. Federalny zakon ot 28.12.2010 № 390-FZ «O bezopasnosti» (Federal Law dated by 28.12.2010 no. 390-FZ «On security»).

4. Postanovlenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 07.02.2011 № 61 «O Federalnoy tselevoy programme razvitiya obrazovaniya na 2011-2015 gody» (The decision of the Government of the Russian Federation dated by 07.02.2011 no. 61 «On the Federal target program of education development for 2011-2015»).

5. Postanovlenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 15.05.2014 № 295 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoy programmy Rossiyskoy Federatsii «Razvitiye obrazovaniya» na 2013-2020 gody» (Resolution of the Government of the Russian Federation dated by 15.05.2014 no. 295 «On approval of the state program of the Russian Federation «Development of Education» for 2013-2020»).

6. Rasporyazhenie Pravitelstva RF ot 30.12.2012 № 2620-р «Ob utverzhdenii plana meropriyatij («dorozhnay karty») «Izmeneniya v otrasslyah sotsialnoy sfery, napravленные на повышение эффективности образования и науки» (The Order of the Government of the Russian Federation dated by 30.12.2012 no. 2620-р «On approval of the action plan («Roadmap») Changes in the social sphere, aimed at improving the efficiency of education and science»).

7. Prikaz Minobrazovaniya RF ot 11.02.2002 № 393 «O Konseptsiyi modernizatsii rossiyskogo obrazovaniya na period do 2010 goda» (Order of the Ministry of Education dated by 11.02.2002 no. 393 «On the Concept of modernization of Russian education for the period up to 2010»).

8. *Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii* [The economic security of Russia]: General course; ed. V.C. Senchagova. Moscow: BINOM. Knowledge Laboratory, 2009. 815 p.

9. Goncharuk O.V. *Materialy ucheb.-metod. konf. prof.-prep. sostava* (Materials of educ.- method. conf. prof.-teachers staff). St. Petersburg: SPbGIEU, 2006. 168 p.

10. Горбашко Е.А., Бонюшко Н.А., Семченко А.А. Гарантии качества высшего образования в условиях международной интеграции. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. 91 с.

10. Gorbashko E.A., Bonyushko N.A., Semchenko A.A. *Garantii kachestva vysshego obrazovaniya v usloviyah mezhdunarodnoy integratsii* [Quality assurance in higher education in the context of international integration]. St. Petersburg: Publishing house SPSUEF, 2011. 91 p.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Плотников Н.В., канд. социол. наук, докторант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия
nik-plo@mail.ru

N. Plotnikov, candidate of sociological sciences, applicant for doctor's degree, State University of Economics and Finance, St. Petersburg, Russia

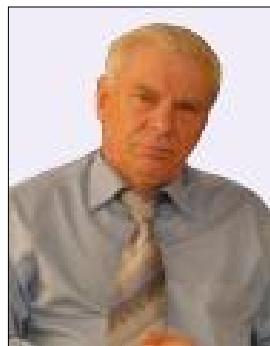
Научные интересы: система высшего образования, экономическая безопасность

Scientific interests: higher education, economic security



УДК 338.2:330.59

Татаркин Александр Иванович
Alexander Tatarkin



Васильева Елена Витальевна
Elena Vasilyeva



КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА: ТЕНДЕНЦИИ И МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ

LIFE QUALITY OF THE URAL REGION'S POPULATION: TENDENCIES AND MECHANISM OF MANAGEMENT

Статья посвящена анализу качества жизни населения субъектов УрФО и эффективности его управления. Представлен обзор существующих подходов к оценке и анализу эффективности управления качеством жизни, отмечены их положительные и отрицательные аспекты. Раскрыта концептуальная модель оценки эффективности управления качеством жизни, в рамках которой управление рассматривается как управленческое воздействие, включающее сам процесс управления и его последствия. Представлен подход к оценке эффективности управления, в которой акцент смещен с «управления бюджетными ресурсами» на «управление результатами». Оценка эффективности управления качеством жизни производится на основе отчетности Федеральной службы государственной статистики и Федерального казначейства. Для расчета применен индикативный метод анализа. В методике используются три группы индикаторов: индикаторы финансирования управления; индикаторы процесса управления; индикаторы последствий управления. Методика оценки эффективности управления качеством жизни апробирована на 83 субъектах РФ. Представлена оценка характеристик эффективности самого процесса управления и его последствий в разрезе восьми отдельных составляющих качества жизни и в целом. По результатам оценки условно все субъекты РФ разбиты на четыре группы (проблемные, кризисные, развивающиеся, благополучные). В соответствии с предлагаемой группировкой субъектов РФ разработана карта выбора механиз-

The article examines life quality of the Ural region's population and the management efficiency of life quality. The overview of approaches to the evaluation and analysis of management efficiency of life quality are presented, highlighting its positive and negative aspects. The article discloses the conceptual model for the management efficiency of life quality. This model considers management as a managerial action, including process of management and its consequences. We present an approach to evaluating the management efficiency. This approach is shifted from "management of the cost" to "management of the results". The evaluation of management efficiency life quality is based on the statistical reporting of the Federal State Statistics Service and the Federal Treasury. An indicative analysis method is used to calculate. In our method we use three groups of indicators: indicators of financing management; process indicators; impact indicators management. The method of evaluating the management efficiency of life quality was tested on 83 federal subjects of Russia. The article evaluates characteristics of management process and its consequences in the context of eight separate components of life quality and integrally. We develop the menu options of mechanism of management of life quality of the regional population. According to the results of estimate all subjects are divided into 4 groups (problem, crisis, developing, prosperous subjects). We developed the menu options of mechanism of management of life quality for these groups. This menu represents the four combinations of priority courses in the management of socio-economic

ма управления качеством жизни населения. Карта представляет собой четыре комбинации приоритетных курсов в управлении социально-экономическим развитием субъектов РФ. Рассмотрены механизмы управления социально-экономическим развитием, направленные на улучшение качества жизни на региональном уровне. Разработанная карта выбора механизма управления качеством жизни населения обеспечивает надлежащие условия для эффективного функционирования деятельности органов управления и реализовывает преимущества субъекта, причем повышение эффективности управления связано не только с изменениями в его результатах и последствиях, но и в самом процессе и системе управления. Выделены ключевые направления повышения качества жизни

Ключевые слова: качество жизни, эффективность управления, механизм управления, регион

development of subjects of the Russian Federation. The article suggests a mechanism of socio-economic development aimed at improving the life quality at a regional level. The developed menu options of mechanism of management of life quality provides the conditions for the effective management functioning and realizes subject's benefits. The menu options takes into consideration changes in the efficiency of results and consequences, but also in the process and the control system.

Key words: life quality, management efficiency, mechanism of management, region

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 13-06-00008а «Формирование и повышение качества жизни как приоритетное направление социально-экономического развития регионов России»)

В настоящее время региональные органы власти активно вырабатывают свои механизмы управления качеством жизни, формируют стратегические цели и пути их достижения в данном направлении. Об этом свидетельствует широкая практика разработки законодательных документов по вопросам качества жизни населения на региональном уровне. Насколько эффективно использованы бюджетные средства и правильно расставлены приоритеты при разработке целевых программ социально-экономического развития региона можно судить на основе мониторинга, обеспечивающего всех субъектов управления объективной информацией о результатах деятельности. Традиционно для оценки эффективности управления используются методы экономического анализа, которые сводятся к расчету частных показателей технико-экономической эффективности использования ресурсов [9]. Они характеризуются простотой расчета, однако для целей стратегического управления неприменимы, поскольку затрагивают лишь от-

дельные аспекты экономической деятельности. Как отмечают специалисты в области государственного управления, сложность данной проблемы, во-первых, предопределена отсутствием в государственном секторе единого показателя результатов, каким в коммерческом секторе является прибыль. Во-вторых, продукция организаций государственного сектора, как правило, трудно поддается измерению и не предназначена для конкуренции [6; С. 221]. В-третьих, оценка должна учитывать как непосредственные, так и опосредованные результаты.

Одним из инструментов, повышающих эффективность регулирования и побуждающих государственную власть к большему учету интересов граждан, является мониторинг качества жизни и развития человека [8; С. 18-21]. Об эффективности управления можно судить по степени удовлетворенности граждан уровнем и качеством жизни, состоянием здоровья, результатами развития социальной сферы и экономики, состоянием окружающей среды [4, 13]. Однако, несмотря на всю важ-

ность исследования степени удовлетворенности общества результатами деятельности органов управления, подобная субъективная оценка не отменяет необходимость разработки и принятия официальной методики оценки эффективности публичного управления социально-экономическим развитием территорий [15]. В 2007 г. была утверждена официальная методика оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ [14], в рамках которой разработана система показателей по основным сферам, характеризующим уровень социально-экономического развития регионов. Использование рекомендованной системы показателей не решает проблемы их обоснованности, поскольку система показателей ориентирована не на интересы населения, а на отчетность региона [8]. С этой точки зрения данный методический подход можно оценить как ресурсно-ориентированный. С целью смещения акцентов от «управления бюджетными ресурсами (затратами)» на «управление результатами» разработан подход к оценке эффективности управления

качеством жизни в регионе и карта выбора управления.

Социально-экономические тенденции в субъектах УрФО. Для субъектов УрФО характерен невысокий воспроизводственный потенциал населения. В 2013 г. естественный прирост населения составил 2,7 человек на 1000 человек населения (табл. 1). Благоприятная динамика роста коэффициента естественного прироста за 2000-2014 гг. обеспечена в основном за счет автономных округов Тюменской области, имеющих относительно молодую структуру населения. В 2013 г. естественный прирост населения в ХМАО составил 11,2 человек на 1000 человек населения, в ЯНАО – 11,3. Для Курганской области естественная убыль населения является острой проблемой на протяжении всего рассматриваемого периода (в 2013 г. – 2,1 человек на 1000 человек населения). В 2014 г. положительная тенденция в процессах воспроизводства в УрФО сохранилась (естественный прирост составил 2,8 человек на 1000 человек населения).

Таблица 1

Естественный прирост (убыль) в субъектах УрФО, чел / 1000 чел. нас.

| Регион | 2000 | 2007 | 2009 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Уральский федеральный округ | -5,2 | -0,9 | 0,7 | 1,5 | 2,5 | 2,7 | 2,8 |
| Курганская область | -6,7 | -4,3 | -3,1 | -2,9 | -2,1 | -2,1 | -2,3 |
| Свердловская область | -8,2 | -3,1 | -1,5 | -0,6 | 0,4 | 0,7 | 0,5 |
| Тюменская область, в т.ч. | 1,3 | 5,3 | 6,7 | 7,6 | 8,8 | 8,8 | 8,9 |
| Ханты-Мансийский авт. округ | 4,5 | 7,9 | 9 | 9,9 | 11,3 | 11,2 | 10,9 |
| Ямало-Ненецкий авт. округ | 6,1 | 8,8 | 9,7 | 10,2 | 11,4 | 11,3 | 11,8 |
| Челябинская область | -6,6 | -3,1 | -1,3 | -0,6 | 0,1 | 0,3 | 0,5 |
| в среднем по России | -6,6 | -3,3 | -1,8 | -0,9 | 0 | 0,2 | 0,2 |

Источник: Росстат

Низкая рождаемость является главной причиной сокращения населения. Однако, в отличие от чрезвычайно высокой смертности, не представляет собой исключительное явление. Сходный уровень рождаемости наблюдается во многих развитых странах. Несмотря на положительные тенденции, уровень смертности населения продолжает

оставаться высоким, особенно населения трудоспособного возраста, каждый третий умерший в УрФО находился в трудоспособном возрасте, в ЯНАО – практически каждый второй.

Основными причинами смертности населения в УрФО являются болезни системы кровообращения (в 2014 г. – 35,3 %), ново-

образования (12,1 %) и внешние причины (8,7 %). Наиболее высокая смертность от болезни системы кровообращения наблюдается в Свердловской и Челябинской областях, в 2014 г. она составила 665,5 и 697,3 умерших на 100 тыс. человек населения соответственно, при среднероссийском уровне 653,5. В структуре смертности от внешних причин значительная доля приходится на самоубийства, уровень которых на территории округа в 2013 г. составлял 26,8 случая на 100 тыс. человек населения, а в Курганской области превысил 43,6 случая. В 2009 и 2013 гг. отмечено увеличение суициальной активности. Так, в Ямalo-Ненецком АО за 2009-2010 гг. произошел рост смертности от указанной причины на 22,3 %.

В результате улучшения общей экономической ситуации за период 2000-2007

гг. в округе происходит постепенная стабилизация на рынке труда (табл. 2). В 2013 г. уровень общей безработицы составил в среднем по округу 5,7 %. Наиболее высокое значение по данному индикатору отмечено в Курганской области (в 2013 г. – 7,5 %), что связано, в первую очередь, со значительной долей сельских жителей, дефицитом мест на рынке труда и этнокультурными особенностями населения некоторых сельских районов, особенно приграничных с Казахстаном. По итогам 2014 г., в условиях экономической нестабильности в Свердловской и Челябинской областях безработица возросла и составила 6,1 и 6,2 %. Специфика занятости в этих областях заключается в наличии моногородов, в которых занятость зависит от одного предприятия.

Таблица 2

Уровень общей безработицы в субъектах УрФО, %

| Регион | 2000 | 2007 | 2009 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Уральский федеральный округ | 10,1 | 4,9 | 8,1 | 6,9 | 6,0 | 5,7 | 5,8 |
| Курганская область | 13,0 | 8,6 | 13,3 | 10,3 | 8,7 | 7,5 | 7,0 |
| Свердловская область | 10,0 | 5,3 | 8,3 | 7,3 | 5,8 | 5,9 | 6,1 |
| Тюменская область, в т.ч. | 10,8 | 5,8 | 6,8 | 5,9 | 5,2 | 4,7 | 4,7 |
| Ханты-Мансийский авт. округ | 11,4 | 7,5 | 6,8 | 6,3 | 5,5 | 4,9 | 4,6 |
| Ямalo-Ненецкий авт. округ | 8,6 | 2,7 | 4,6 | 3,7 | 3,4 | 3,2 | 3,1 |
| Челябинская область | 8,6 | 2,5 | 8,0 | 6,7 | 6,4 | 6,0 | 6,2 |
| в среднем по России | 10,6 | 6,1 | 8,4 | 6,6 | 5,5 | 5,5 | 5,2 |

Источник: Росстат

За годы экономического подъема уровень жизни населения существенно возрос. Однако в 2008 г. в условиях финансового кризиса положительная динамика доходов снизилась. Наиболее ощутимые последствия в округе оказались в Тюменской области и автономных округах. За 2009 г. в Тюменской области отношение среднедушевого денежного дохода к прожиточному минимуму сократилось на 17 %, в ХМАО – на 18,2 %, в ЯНАО – на 14,9 % (табл. 3). В 2013 г. это соотношение в целом по округу составило 3,2 раза, а по входящим в его состав субъектам колебалось от 2,7 раза в Курганской области до 4,6 раза в ХМАО. В 2014 г. положительная динамика замедлилась, а в Тюменской области от-

мечено уменьшение данного соотношения, что отражает общероссийскую тенденцию. Отличительная черта сжатия экономики в России, отмечаемая в докладе Всемирного банка о новейших тенденциях в экономике России [3], – не рост безработицы, а уменьшение реальных доходов и реального потребления. Снижение курса рубля относительно доллара США примерно вдвое в конце 2014 г. привело к повышению вдвое и темпов прироста Индекса потребительских цен (ИПЦ) в России в 2014 г. по сравнению с 2013 г. В январе 2015 года ИПЦ превысил отметку января 2014 г. на 15 % (цены на продовольствие повысились на 20,7 %). Реальные доходы в 2014 г. впервые с 1999 г. снизились [7].

Таблица 3

**Отношение среднедушевого дохода к прожиточному минимуму
в субъектах УрФО, раз**

| Регион | 2000 | 2007 | 2008 | 2009 | 2012 | 2013 | 2014* |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Уральский федеральный округ | 2,4 | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,2 |
| Курганская область | 1,5 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2,7 |
| Свердловская область | 1,9 | 3,8 | 3,6 | 3,7 | 3,8 | 3,9 | 4,3 |
| Тюменская область, в т.ч. | 3,6 | 5,8 | 5,9 | 5,2 | 4,5 | 4,9 | 3,5 |
| Ханты-Мансийский авт.округ | 4,3 | 4,5 | 4,4 | 3,9 | 3,4 | 3,7 | 3,6 |
| Ямало-Ненецкий авт.округ | 4,1 | 4,9 | 4,7 | 4,3 | 3,8 | 4,6 | 4,6 |
| Челябинская область | 1,9 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,2 |
| в среднем по России | 2,1 | 3,3 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,4 |

*Примечание. * – Расчеты авторов*

Источник: Росстат

Кроме того, за анализируемый период отмечается высокая дифференциация населения по доходам. Наибольший разрыв между 10 % самых высокодоходных слоев населения и 10 % самых низкодоходных слоев наблюдается в Тюменской области (в 2013 г. – 19,6 раза), значения в которой являются существенными не только для округа, но и для России в целом.

Методология исследования. В методологическую основу оценки эффективности управления качеством жизни заложены три положения:

1) эффективность управления рассматривается как соотношение результата управления к затратам на его достижение;

2) результат управления включает в себя сам процесс управления и его последствия;

3) поскольку управленческое воздействие направлено на изменение состояния объекта управления, то для оценки эффективности управления предлагается использовать показатели, характеризующие динамику таких изменений.

Исходя из предложенной методологии исследования, сформирована концептуальная модель оценки эффективности управления качеством жизни в регионе (рис. 1). В рамках данной модели рассматриваются три ее взаимосвязанные составляющие: «субъект управления – управленческое воздействие – объект управления».

Субъектом управления являются руководители государственных органов управления всех уровней совместно с общественными организациями и представителями бизнеса. Учитывая, что основным и главным субъектом управления является государство, в качестве субъектов в концептуальной модели оценки управления рассмотрены органы государственной власти, которые воздействуют на качество жизни (системы здравоохранения, социальной политики, образования, жилищно-коммунальное хозяйство, охраны окружающей среды и правопорядка).

Для реализации «управления по результатам» необходимо сформировать содержание этих результатов, т.е. выстроить структуру объекта управления таким образом, чтобы она трансформировалась в соответствующие целевые результаты деятельности структурных подразделений конкретного органа. В данной работе качество жизни предложено разбить на восемь целевых составляющих: воспроизводство населения; состояние здоровья населения; образование населения; занятость населения; уровень жизни населения; условия жизни населения; состояние окружающей среды и уровень преступности. В результате таких действий конкретизируются задачи, которые необходимо выполнить для достижения главной цели – повышение качества жизни населения, а также происходит наделение ответственностью соответствующих органов управления.

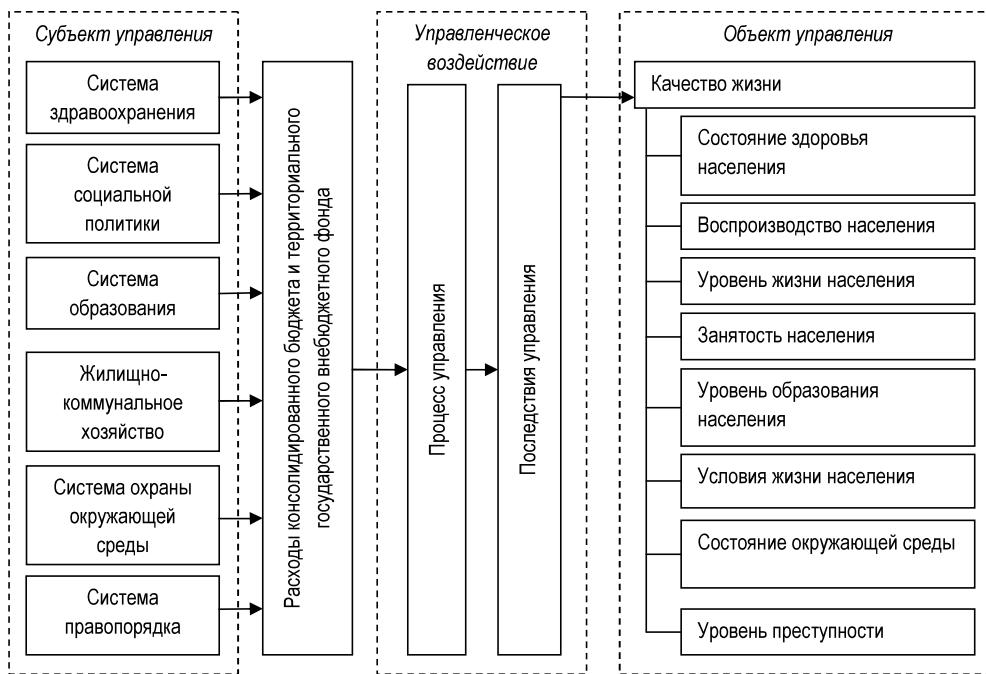


Рис. 1. Концептуальная модель оценки эффективности управления качеством жизни

Источник: авторская разработка

Основная методологическая проблема оценки эффективности управления качеством жизни заключается в разработке системы критериев этой оценки. Поскольку в рамках предлагаемой нами концептуальной модели управление рассматривается как управленческое воздействие, включающее сам процесс управления и его последствия, то совокупность критериев оценки разбита на два уровня:

- 1) критерии оценки процесса управления;
- 2) критерии оценки последствий управления.

На основе изложенных методологических положений разработана методика оценки эффективности управления качеством жизни в регионе.

Методика оценки. В основе методики оценки эффективности управления качеством жизни лежит индексный метод. Ее содержание заключается в сопоставлении оценочных характеристик эффективности самого процесса управления и его последствий в разрезе восьми отдельных состав-

ляющих (воспроизводство населения; состояние здоровья населения; образование населения; занятость населения; уровень жизни населения; условия жизни населения; состояние окружающей среды и уровень преступности) и в целом. Методика включает три последовательных этапа расчета.

Этап 1. Сбор и обработка индикаторов. Используемые индикаторы разбиты на три группы (табл. 4):

— индикаторы финансирования управления, представляющие финансовые возможности систем здравоохранения, социальной политики, образования, жилищно-коммунального хозяйства, охраны окружающей среды и правопорядка для обеспечения и достижения поставленных целевых ориентиров;

— индикаторы процесса управления, характеризующие деятельность и функционирование системы здравоохранения, социальной политики, образования, жилищно-коммунального хозяйства, охраны окружающей среды и правопорядка, объем

выполняемых ими работ по созданию условий, обеспечивающих достижение поставленных целевых ориентиров;

— индикаторы последствий управления, отражающие результаты системы здравоохранения, социальной политики, образования, жилищно-коммунального хозяйства, охраны окружающей среды и правопорядка.

Каждому индикатору последствий управления, характеризующему состо-

яние по составляющим качества жизни, соответствуют свои индикаторы финансирования и процесса управления. Следует отметить, что такое разграничение носит условный характер, поскольку на практике все они взаимосвязаны и дополняют друг друга, т.е. формируют условия и среду для повышения качества жизни населения.

Таблица 4

Индикаторы оценки эффективности управления качеством жизни

| Объект управления | Индикаторы | | |
|-------------------------------|--|--|---|
| | финансирования управления | процесса управления | последствий управления |
| Состояние здоровья населения | Отношение расходов консолидированного бюджета и территориального государственного внебюджетного фонда на здравоохранение к ВРП, % | Мощность амбулаторно-поликлинических учреждений, число посещений в смену/10000 чел. насел. | Заболеваемость населения, чел / 1000 чел. насел. |
| Воспроизводство населения | | | Соотношение уровней рождаемости и смертности, число рождений/число смертей |
| Уровень жизни населения | Отношение расходов консолидированного бюджета и территориального государственного внебюджетного фонда на социальную политику к ВРП, % | Доля социальных выплат в денежных доходах населения, % | Отношение среднедушевого дохода к прожиточному минимуму, отн. ед. |
| Занятость населения | | Средняя продолжительность поиска работы безработными, мес. | Уровень общей безработицы, % |
| Уровень образования населения | Отношение расходов консолидированного бюджета и территориального государственного внебюджетного фонда на образование к ВРП, % | Численность студентов, обучавшихся по программам профессионального образования в государственных и муниципальных образовательных учреждениях, чел./ 10000 чел. населения | Валовой коэффициент выпуска из государственных и муниципальных образовательных учреждений профессионального образования, чел / чел. насел. соответ. возр. |
| Условия жизни населения | Отношение расходов консолидированного бюджета и территориального государственного внебюджетного фонда на жилищно-коммунальное хозяйство к ВРП, % | Использование мощности водопроводов, % от общей установленной производственной мощности | Удельный вес общей площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, % |
| Состояние окружающей среды | Отношение расходов консолидированного бюджета и территориального государственного внебюджетного фонда на охрану окружающей среды к ВРП, % | Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в процентах от общего объема отходящих загрязняющих веществ, % | Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников загрязнения на территории, 1000 т/км ² |
| Уровень преступности | Отношение расходов консолидированного бюджета и территориального государственного внебюджетного фонда на правопорядок к ВРП, % | Уровень раскрываемости преступлений, % | Общий уровень преступности, случаев/ 100000 чел. насел. |

Источник: авторская разработка

Значения индикаторов берутся из данных статистической отчетности Федеральной службы государственной статистики и Федерального казначейства.

Этап 2. Стандартизация индикаторов. Значения индикаторов стандартизируются, чтобы привести их в сопоставимый вид. Кроме того, необходимо преобразовать индикаторы так, чтобы учесть их условные «положительность» или «отрицательность». Другими словами, чем больше значение положительного индикатора, тем больше должно быть его стандартизированное значение, и наоборот. Расчет стандартизируемого значения индикаторов процесса и последствий управления предлагается осуществлять по следующим формулам.

1. Если индикатор является условно положительным, его стандартизированное значение вычисляется по формуле

$$P_{ij} = \frac{\alpha_{ij}^P - \alpha_{i_P\Phi}^{\min}}{\alpha_{i_P\Phi}^{\max} - \alpha_{i_P\Phi}^{\min}}, \quad (1)$$

где P_{ij} – стандартизированное значение i-го индикатора процесса управления j-го субъекта РФ, отн. ед.;

α_{ij}^P – значение i-го «положительного» индикатора j-го субъекта РФ, именованные ед.;

$\alpha_{i_P\Phi}^{\max}$, $\alpha_{i_P\Phi}^{\min}$ – максимальное и минимальное значение i-го индикатора среди всех субъектов РФ, именованные ед.

2. Если индикатор является условно отрицательным, его стандартизированное значение вычисляется по формуле

$$P_{ij} = 1 - \frac{\alpha_{ij}^N - \alpha_{i_P\Phi}^{\min}}{\alpha_{i_P\Phi}^{\max} - \alpha_{i_P\Phi}^{\min}}, \quad (2)$$

где α_{ij}^N – значение i-го «отрицательного» индикатора j-го субъекта РФ, именованные ед.

Аналогично производится расчет стандартизируемого значения индикаторов последствий управления (R_{ij}).

Формула расчета стандартизованных значений индикаторов финансирования управления (F_{ij}):

$$F_{ij} = \left(\frac{\alpha_{ij}^P - \alpha_{i_P\Phi}^{\min}}{\alpha_{i_P\Phi}^{\max} - \alpha_{i_P\Phi}^{\min}} + \frac{\alpha_{ij}^N - \alpha_{i_n}^{\min}}{\alpha_{i_n}^{\max} - \alpha_{i_n}^{\min}} \right) \cdot 1/2, \quad (3)$$

где F_{ij} – стандартизированное значение i-го индикатора финансирования управления j-го субъекта РФ, отн. ед.;

$\alpha_{i_P\Phi}^{\max}$, $\alpha_{i_P\Phi}^{\min}$ – максимальное и минимальное значение i-го индикатора среди субъектов РФ, относящихся к n-й группе, именованные ед.

Таким образом, для каждого индикатора финансирования управления его стандартизированное значение определяется как отношение отклонения от минимального значения к размаху значений данного индикатора среди всех субъектов РФ и среди субъектов РФ определенной группы. Группировка субъектов РФ осуществляется на основании значения уровня среднедушевого ВРП. Все субъекты РФ разбиты на три группы (табл. 5):

– группа 1 (субъекты, в которых среднедушевой ВРП по отношению к среднероссийскому уровню – менее 70 %);

– группа 2 (субъекты, в которых среднедушевой ВРП по отношению к среднероссийскому уровню составляет 70...120 %);

– группа 3 (субъекты, в которых среднедушевой ВРП по отношению к среднероссийскому уровню – более 120 %).

Этап 3. Расчет оценки эффективности. Интегральная оценка состоит из оценки эффективности процесса управления (E_p^t) и эффективности его последствий (E_R^t), которые рассчитываются на основе сопоставления изменения индикаторов:

$$E_p^t = \left(\prod_{i=1}^m \frac{P_{ij}^t / P_{ij}^{t-1}}{F_{ij}^t / F_{ij}^{t-1}} \right)^{1/m}, \quad (4)$$

где E_p^t – оценка эффективности процесса управления за анализируемый период, отн. ед.;

m – количество индикаторов процесса управления.

Аналогично производится расчет оценки эффективности последствий управления (E_R^t).

Поскольку оценка эффективности управления качеством жизни представляет

собой качественную характеристику, основанную на соотношении оценки эффективности процесса управления и эффективности его последствий, то для представления результатов целесообразно использовать матрицу (табл. 6). В зависимости от дан-

ного соотношения определяется эффективность управления по четырем группам, характеризующим различные типы субъектов (проблемные, кризисные, развивающиеся и благополучные субъекты).

Таблица 5

Группировка субъектов РФ по уровню среднедушевого ВРП

| | | | | |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|
| Группа 1 (n=1) | Респ. Адыгея | Респ. Хакасия | Владимирская обл. | Псковская обл. |
| | Респ. Алтай | Кабардино-Балкарская Респ. | Волгоградская обл. | Ростовская обл. |
| | Респ. Бурятия | Карачаево-Черкесская Респ. | Воронежская обл. | Рязанская обл. |
| | Респ. Дагестан | Удмуртская Респ. | Ивановская обл. | Саратовская обл. |
| | Респ. Ингушетия | Чеченская Респ. | Кировская обл. | Смоленская обл. |
| | Респ. Калмыкия | Чувашская Респ. | Костромская обл. | Тамбовская обл. |
| | Респ. Марий Эл | Алтайский край | Курганская обл. | Тверская обл. |
| | Респ. Мордовия | Забайкальский край | Курская обл. | Тульская обл. |
| | Респ. Северная Осетия-Алания | Ставропольский край | Новосибирская обл. | Ульяновская обл. |
| | Респ. Тыва | Астраханская обл. | Орловская обл. | Еврейская авт. обл. |
| Группа 2 (n=2) | Респ. Башкортостан | Хабаровский край | Кемеровская обл. | Омская обл. |
| | Респ. Карелия | Амурская обл. | Ленинградская обл. | Оренбургская обл. |
| | Респ. Татарстан | Архангельская обл. | Липецкая обл. | Самарская обл. |
| | Камчатский край | Вологодская обл. | Московская обл. | Свердловская обл. |
| | Краснодарский край | Иркутская обл. | Мурманская обл. | Томская обл. |
| | Пермский край | Калининградская обл. | Нижегородская обл. | Челябинская обл. |
| Группа 3 (n=3) | Приморский край | Калужская обл. | Новгородская обл. | Ярославская обл. |
| | Респ. Коми | Магаданская обл. | Ненецкий АО | Ямало-Ненецкий АО |
| | Респ. Саха (Якутия) | Сахалинская обл. | Ханты-Мансийский АО | г. Москва |
| | Красноярский край | Тюменская обл. | Чукотский АО | г. Санкт-Петербург |

Источник: авторская разработка

Таблица 6

Матрица оценки эффективности управления качеством жизни

| Оценка эффективности последствий управления | Оценка эффективности процесса управления | |
|--|---|---|
| | Неудовлетворительная ($E_P^t < 1$) | Удовлетворительная ($E_P^t \geq 1$) |
| Неудовлетворительная ($E_R^t < 1$) | I. Проблемные субъекты | II. Кризисные субъекты |
| Удовлетворительная ($E_R^t \geq 1$) | III. Развивающиеся субъекты | IV. Благополучные субъекты |

Источник: авторская разработка

Результаты оценки. Методика апробирована на 83 субъектах РФ, по данным 2013 г. На рис. 2 представлены результаты оценки эффективности управления качеством жизни. Большинство субъектов РФ (73,5 %) относятся к IV группе эффективности управления. К I группе относятся 18 субъектов РФ (Республика Ингушетия, Республика Марий Эл, Республика Саха

(Якутия), Республика Тыва, Удмуртская Республика, Камчатский край, Краснодарский край, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Калининградская область, Ленинградская область, Магаданская область, Московская область, Мурманская область, Новгородская область, Псковская область, Тульская область). Во II группу попали три субъекта РФ (Архан-

гельская область, Ненецкий АО и Еврейская автономная область). В III группу вошла Республика Карелия.

Все субъекты УрФО отнесены к благополучным. Такие результаты распределения субъектов РФ по группам показывают, что явных закономерностей в обеспечении эффективности управления с позиций уровня социально-экономического развития региона не прослеживается. Более высокие финансовые возможности в отдельных субъек-

тах РФ (например, в Краснодарском крае, Калининградской области) не позволили обеспечить эффективность управления качеством жизни. Однако это не означает, что финансовые факторы являются необязательными и не должны приниматься в расчет при повышении эффективности управления, особое значение имеют стратегия распределения и оптимизация имеющихся финансовых средств.

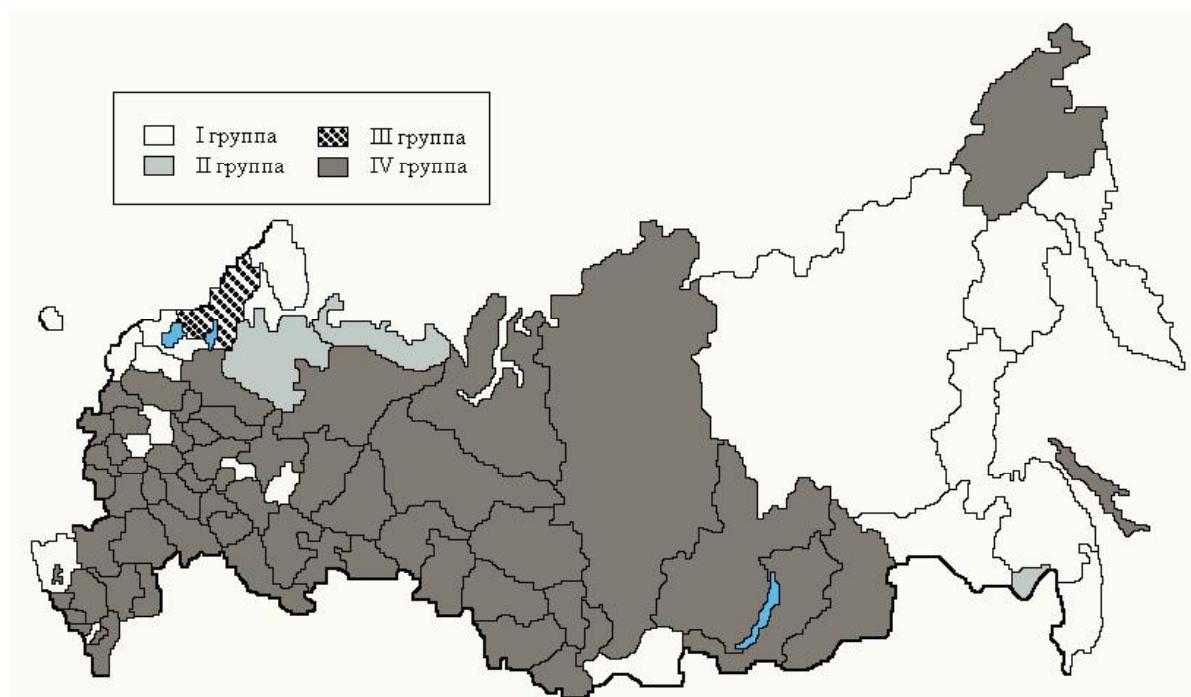


Рис. 2. Результаты оценки эффективности управления качеством жизни, 2013 г.

Источник: авторская разработка

Распределение субъектов РФ по интегральной оценке эффективности управления качеством жизни и ее составляющими представлено на рис. 3. Как видно из данного распределения, уровень эффективности воздействия органов управления на отдельные составляющие различен.

Наиболее эффективно управляемыми составляющими качества жизни населения являются уровень преступности и воспроизводство населения. Причем 28,9 % субъектов РФ имеют потенциал, позволяющий

улучшать показатели воспроизводства населения, при незначительном влиянии управленческого воздействия. Изменения в уровне занятости населения в большей степени носят рыночный характер, а не являются результатом целенаправленных управленческих действий. Управление уровнем доходов населения при помощи социальных выплат эффективно только в отношении отдельных категорий граждан, для которых доля этих выплат в денежных доходах является существенной. Наблюдаются зна-

чительная доля проблемных субъектов РФ по направлению улучшения жилищных условий и состояния окружающей среды, которые характеризуются неудовлетворительной оценкой как эффективности процесса управления, так и эффективности его последствий. Данные направления характеризуются медленными изменениями и требуют более долгосрочных мер в своем развитии. Таким образом, по результатам проведенной оценки, субъекты РФ разделены не только на субъекты с эффективным и

неэффективным управлением. Но и среди субъектов, обладающих неэффективным управлением, выявлены те, которые сосредоточены на управлении бюджетными ресурсами, а не на управлении результатами. Отмеченный дисбаланс в социально-экономическом развитии субъектов РФ по отдельным его составляющим необходимо учитывать при формировании дифференцированного подхода к управлению качеством жизни.

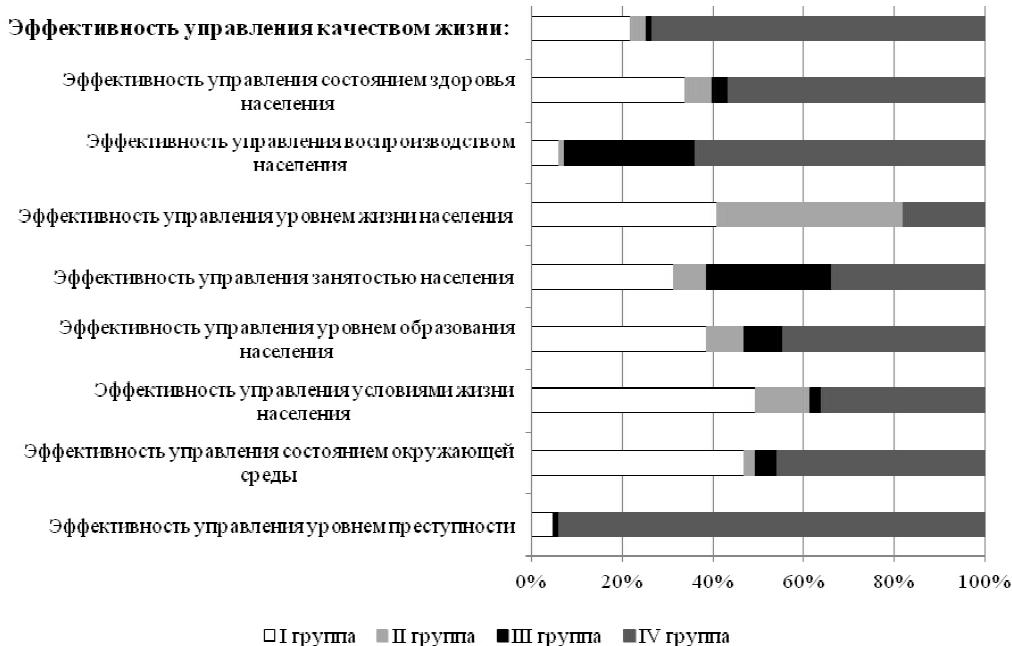


Рис. 3. Распределение субъектов РФ по оценке эффективности управления качеством жизни, 2013 г.

Источник: авторская разработка

Карта выбора механизма управления. В соответствии с предлагаемой группировкой субъектов РФ разработана карта выбора механизма управления качеством жизни населения, которая представлена на рис. 4. Данная карта представляет собой четыре комбинации приоритетных курсов в управлении социально-экономическим развитием субъектов РФ. Согласно предложенной методологии, каждый курс характеризуется двумя результатами управления (сам процесс управления и его последствия).

Как видно из рис. 4, каждой группе субъектов соответствует свой механизм управления с определенной комбинацией.

1. *Стимулирующий механизм* – создание стимулов и возможностей для увеличенияправленческого воздействия на существующие проблемы в социально-экономическом развитии для обеспечения достойного качества жизни населения. Поскольку на уровне субъектов РФ широко реализуются региональные программы и концепции улучшения (повышения) ка-

чества жизни населения, необходимо ознакомиться и изучить этот опыт работы в регионах, обладающих сходными ресурсными возможностями, природными, историческими и социально-экономическими особенностями. В качестве инструмента предлагается использовать бенчмаркинг, заключающийся в сопоставлении и адаптации имеющихся примеров эффективно-

го функционирования других субъектов с целью улучшения собственной работы [1]. Реализация бенчмаркинга позволит обеспечить эффективность процесса управления, стимулирование и активизацию деятельности органов управления посредством разработки собственной программы развития, включающей поиск новых источников повышения качества жизни населения.

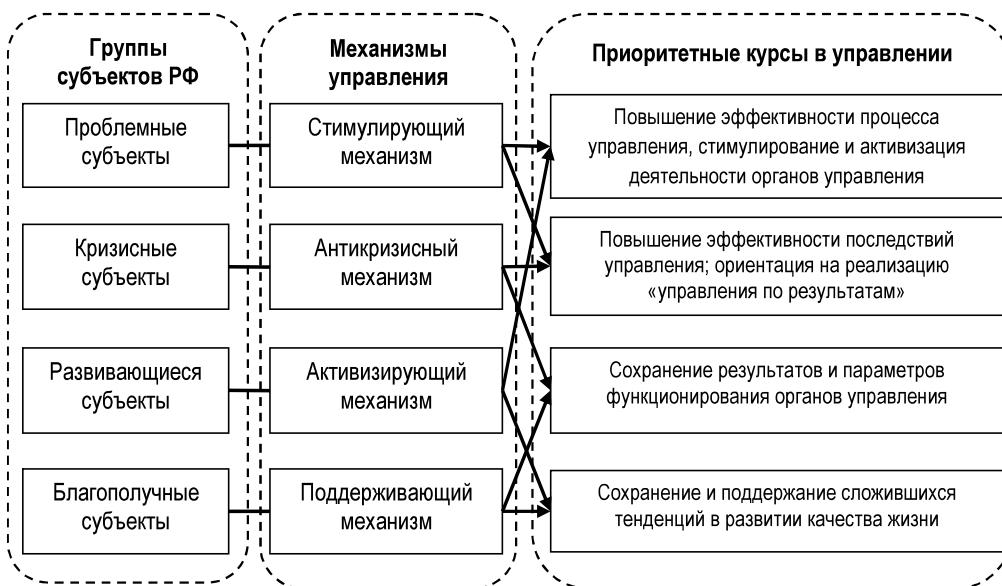


Рис. 4. Карта выбора механизма управления качеством жизни населения

Источник: авторская разработка

2. *Антикризисный механизм* – изменение приоритетов расходов денежных средств, чтобы преодолеть кризисные явления в развитии качества жизни населения, при сохранении тенденций в параметрах и результатах деятельности органов управления субъектов РФ. Обеспечение эффективности процесса управления является обязательным, но недостаточным фактором формирования достойного качества жизни в регионе, требуется радикальное изменение образа жизни самого населения. В настоящее время широко распространено мнение о склонности российских граждан к патернализму [5, 9]. Региональные власти должны рассматривать население не только в качестве объекта своей деятельности, но и как активного участника общей работы.

Инициативу по повышению качества жизни следует передать населению, поскольку источники опасности для здоровья и жизни часто находятся вне сферы прямого влияния субъектов управления – в питании, привычках, поведении и стиле жизни. Именно поэтому требуется сменить пассивное принятие населением проводимых органами власти мер на заинтересованную индивидуальную активность самого населения, направленную на оздоровление образа жизни. Управление социально-экономическим развитием региона должно сосредоточиваться на создании условий, позволяющих населению добиваться достойного качества жизни.

3. *Активизирующий механизм* – активизация деятельности органов управ-

ления, повышение их ответственности за обеспечение улучшения качества жизни населения региона и переход к целенаправленному регулированию на фоне сохранения резервов и потенциала в социально-экономическом развитии. Данный механизм предполагает пересмотр существующей практики принятия решений и переход к стратегическому управлению качеством жизни населения. Во-первых, необходимо полнее учитывать потребности всех категорий населения, во-вторых, активней внедрять в практику управления научно-методическую базу, в частности методы прогнозирования, планирования и анализа, и в-третьих, рассматривать повышение качества жизни населения исключительно в разрезе устойчивого развития региона. Переориентация деятельности региональной системы управления качеством жизни на принципы долгосрочного устойчивого развития позволит ориентироваться на реальные потребности населения, предвидеть возникающие проблемы и заранее находить приемлемые решения, точнее соотносить имеющиеся ресурсы региона с текущими и будущими потребностями населения, увеличить масштаб и эффективность предпринимаемых действий [11; С. 459-462].

4. Поддерживающий механизм – поддержание сложившихся тенденций в управленческой деятельности органов вла-

сти и последствиях реализуемых ими действий, которые позволяют создать условия для обеспечения относительно благополучного уровня качества жизни. Фундаментальной основой указанного механизма должен стать комплексный подход к управлению качеством – всеобщее управление качеством (Total Quality Management, TQM). TQM – это комплексная система принципов, инструментов и методов организации работ, ориентированных на постоянное улучшение качества и обеспечивающих достижение наивысшего качества во всех сферах деятельности субъекта управления [2]. Реализация положений TQM повысит эффективность управления качеством жизни за счет оптимизации соотношения «качество – затраты – время» и фокусирования системы управления на потребностях всех групп населения региона.

Разработанная карта выбора механизма управления качеством жизни населения обеспечивает возможность создания надлежащих условий для эффективного функционирования деятельности органов управления и формирования способностей субъекта реализовывать его преимущества, причем повышение эффективности управления связано не только с изменениями в его результатах и последствиях, но и в самом процессе и системе управления, что является движущей силой самих изменений.

Литература

1. Kamel Boulos M.N., Tsouros A.D., Holopainen A. «Social, innovative and smart cities are happy and resilient»: insights from the WHO EURO 2014 International Healthy Cities Conference // International Journal of Health Geographics. 2015. Vol. 14. Issue 1. Article no. 3. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/14/1/3> (дата обращения 10.08.2015).
2. Ooi K.-B., Lee V.-H., Chong A.Y.-L., Lin B. Does TQM improve employees' quality of work life? Empirical evidence from Malaysia's manufacturing firms // Production Planning and Control. 2013. Vol. 24. Issue 1. P. 72-89. DOI: 10.1080/09537287.2011.599344.
3. Russia Economic Report 33: The Dawn of a New Economic Era? // The World Bank. Режим доступа: <http://www.worldbank.org/en/news/press>

References

1. Kamel Boulos M.N., Tsouros A.D., Holopainen A. *International Journal of Health Geographics* (International Journal of Health Geographies), 2015, vol. 14, issue 1, no. 3 Available at: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/14/1/3> (accessed 10.08.2015).
2. Ooi K.-B., Lee V.-H., Chong A.Y.-L., Lin B. *Production Planning and Control* (Production Planning and Control), 2013, vol. 24, issue 1, pp. 72-89. DOI: 10.1080/09537287.2011.599344.
3. *Russia Economic Report 33: The Dawn of a New Economic Era?* (Russia Economic Report 33: The Dawn of a New Economic Era?): The World

release/2015/04/01/russia-economic-report-33 (дата обращения 10.08.2015).

4. Бобков В.Н. Удручающие социальные результаты двадцатилетней капиталистической трансформации России // Российский экономический журнал. 2012. № 2. С. 10-28.

5. Глушакова О.В., Михайлов В.В. Особенности управления воспроизводством качества жизни населения в региональной социально-экономической системе (на примере социально-экономической системы Кемеровской области) // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2011. № 4. С. 156-170.

6. Государственная политика и управление. М.: Россспэн, 2006. С. 221.

7. Клинов В. Всемирный банк опубликовал доклад о состоянии и перспективах экономики России // МГИМО Университет. Режим доступа: <http://www.mgimo.ru/news/experts/document270224.phtml> (дата обращения 10.08.2015).

8. Кундакчян Р.М. Методологические подходы к оценке и управлению качеством жизни населения // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. 2007. № 1. С. 18-21.

9. Локосов В.В. Качество населения как основной фактор системной модернизации российского общества // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 6 (36). С. 100-109.

10. Ляпина И.Р. Классификация регионов России: «результативность управления социально-экономическим развитием» как основание типологии // Вестник ТГУ. Гуманитарные науки. Экономика. 2012. № 4 (108). С. 54-63.

11. Митюгина М.М. Методологические основы совершенствования системы управления качеством жизни // Вестник Чувашского университета. 2009. № 1. С. 459-462.

12. Мухачёва А.В. Социальная политика: курс на поддержание качества жизни в условиях кризиса за счет регулирования трудовых отношений (на примере Кемеровской области) // Общество: политика, экономика, право. 2011. № 4. С. 55-58.

13. Назарова И.Б. Здоровье и качество жизни жителей России // Социологические исследования. 2014. № 9. С. 139-145.

14. Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ: Указ Президента РФ от 28 июня 2007 г. № 825 // КонсультантПлюс (дата обращения 03.05.2014).

15. Фадейкина Н.В. Предпосылки создания в России эффективной системы публичного управления устойчивым социально-экономическим развитием публично-правовых образований на основе современных моделей электронного правительства и электронного бюджета // Сибирская финансовая школа. 2013. № 4. С. 43-54.

Bank Available at: <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2015/04/01/russia-economic-report-33> (accessed 10.08.2015).

4. Bobkov V.N. *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal* (Russian Economic Journal), 2012, no. 2, pp. 10-28.

5. Glushakova O.V., Mikhailov V.V. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* (Bulletin of Tomsk State University. Economics), 2011, no. 4, pp. 156-170.

6. *Gosudarstvennaya politika i upravlenie* [Public policy and management]. Moscow: Rossppen, 2006. 221 p.

7. Klinov V. *MGIMO Universitet* (MGIMO University) Available at: <http://shhshhhshh.mgimo.ru/neshhs/ehperts/document270224.phtml> (accessed 10.08.2015).

8. Kundakchyan R.M. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo finansovo-ekonomiceskogo instituta* (Journal of Kazan State Financial and Economic Institute), 2007, no. 1, pp. 18-21.

9. Lokosov V.V. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz* (Economic and social changes: facts, trends, forecast), 2014, no. 6 (36), pp. 100-109.

10. Lyapina I.R. *Vestnik TGU. Gumanitarnye nauki. Ekonomika* (Bulletin of TSU. Humanities. Economics), 2012, no. 4 (108), pp. 54-63.

11. Mityugina M.M. *Vestnik Chuvashskogo universiteta* (Bulletin of Chuvash University), 2009, no. 1, pp. 459-462.

12. Muhametova A.V. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo* (Society: politics, economics, law), 2011, no. 4, pp. 55-58.

13. Nazarova I.B. *Sotsiologicheskie issledovaniya* (Sociological studies), 2014, no. 9, pp. 139-145.

14. Ob otsenke effektivnosti deyatelnosti organov ispolnitelnoy vlasti subektov RF: Uказ Prezidenta RF ot 28 iyunya 2007 g. № 825 (An estimate of the subjects' executive bodies effectiveness in the Russian Federation: Presidential Decree dated by June 28, 2007 no. 825): Consultant (accessed 03.05.2014).

15. Fadeykina N.V. *Sibirskaya finansovaya shkola* (Siberian Financial School), 2013, no. 4, pp. 43-54.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Татаркин А.И., д-р экон. наук, профессор, академик РАН, директор, Институт экономики Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия
tatarkin_ai@mail.ru

A. Tatarkin, doctor of economic sciences, professor, academician of RAS, director, Institute of Economics, Ural branch of RAS, Yekaterinburg, Russia

Научные интересы: качество жизни

Scientific interests: quality of life

Васильева Е.В., канд. экон. наук, и.о. зав. сектором, Институт экономики Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия
elvityvas@ya.ru
Научные интересы: качество жизни

E. Vasilyeva, candidate of economic sciences, acting Head of Sector, Institute of Economics, Ural branch of RAS, Yekaterinburg, Russia

Scientific interests: quality of life



Перечень требований и условий публикации статей в научном журнале «Вестник Забайкальского государственного университета»

1. Правила публикации статей в журнале

1.1. Материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, неопубликованным ранее в других печатных изданиях. В статье необходимо последовательно излагать следующие составляющие: актуальность, задачи, современное состояние проблемы, описание методики исследований, обсуждение полученных результатов, выводы. Рекомендованный объем статьи – 0,5…1 печ. л. (8…16 стр.).

1.2. Редакционная коллегия оставляет за собой право на научное и литературное редактирование статей без изменения научного содержания авторского варианта. За точность воспроизведения имен, цитат, формул, цифр несет ответственность автор. Присланные рукописи авторам не возвращаются.

1.3. Редакция научного журнала «Вестник Забайкальского государственного университета» осуществляет независимое рецензирование статей. Статья, направленная автору на доработку, должна быть возвращена редакции (с пометкой «исправленная») в течение 10 дней, в противном случае она будет отклонена. Доработанный вариант статьи рецензируется и рассматривается заново.

1.4. Публикация статьи бесплатная. Один экземпляр журнала высылается каждому автору.

1.5. Материалы статьи предоставляются:

- а) по электронной почте: rik-romanova-chita@mail.ru;
- б) на почтовый адрес: 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, Забайкальский государственный университет, редакция журнала «Вестник Забайкальского государственного университета»;
- в) непосредственно в редакцию (корпус НС, каб. 320).

По вопросам публикации статей обращаться к научному редактору журнала – Романовой Нелли Петровне – по тел.: (3022) 41-67-18; факс (3022) 41-64-44; E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru

2. Комплектность и форма предоставления авторских экземпляров

2.1. Предоставляемые материалы должны содержать:

- научное направление;
- шифр УДК;
- фамилию, имя, отчество автора (соавторов) (полностью) (на русском и английском языках);
- название статьи (на русском и английском языках);
- аннотацию – минимум 250 слов (850 машинописных знаков, не менее 10 строк) (на русском и английском языках);
- ключевые слова – в пределах 10 (на русском и английском языках);
- основную часть;
- библиографический список (не более чем 5-летней давности) не менее 10 источников (правила оформления см. в п. 2.4);
- сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность, место работы, город, страна, контактный телефон и e-mail, почтовый адрес с индексом (для отправления журнала) (на русском и английском языках);
- научные интересы автора (авторов) (на русском и английском языках);
- цветную фотографию автора (авторов) на белом фоне (деловой стиль) в электронной версии в формате *.JPG, *.BMP или *.TIFF, размер файла до 1 MB;
- рецензию научного руководителя, консультанта или специалиста, занимающегося темой заявленного исследования (оригинальная или электронная версия);
- экспертное заключение о возможности опубликования статьи в открытой печати (сканированная копия) (образец – на сайте www.zabgu.ru);
- результат оригинальности текста, проверенного на plagiat желательно в системе «Антиплагиат» (info@antiplagiat.ru) (необходимо предоставить сведения об оригинальности текста).

2.2. Общие правила оформления текста

Статью на электронном носителе следует сохранять под именем, соответствующим фамилии первого автора, набирается в программе Microsoft Office Word.

Рекомендуется соблюдать следующие установки:

Параметры страницы: верхнее и нижнее поля – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 1 см; ориентация – книжная; перенос – автоматический. Абзацный отступ – 1,25 см. Нумерация страниц – на нижнем поле. Шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, межстрочный интервал – 1,5. Формат бумаги – А4.

Для акцентирования элементов текста рекомендуется использовать курсив. Выделение текста жирным шрифтом и подчеркивание не допускается.

2.3. Формулы, рисунки, таблицы

При использовании формул (кроме заголовка статьи и аннотации) рекомендуется применять Microsoft Equation 3 при установках: элементы формулы – курсивом; для греческих букв и символов – шрифт Symbol, для остальных элементов – Times New Roman (использование букв русского алфавита в формуле

нежелательно). Размер символов: обычный — 14 пт, крупный индекс — 10 пт, мелкий индекс — 7 пт, крупный символ — 18 пт, мелкий символ — 14 пт. Экспозиции элементов формул в тексте следует оформлять в виде формул. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов рекомендуется приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами в круглых скобках, например, А = а:в, (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул оформляют в скобках, например, ... в формуле (1).

Рисунки необходимо выполнять с разрешением 300 dpi (B&W — для черно-белых иллюстраций, Grayscale — для полутона, максимальный размер рисунка с надписью: ширина 150 мм, высота 245 мм); предоставлять в виде отдельных файлов с расширением *.JPG, *.BMP, *.TIFF и распечаткой на бумаге формата А4 с указанием имени файла. Изображения должны допускать перемещение в тексте и возможность изменения размеров. Схемы и графики выполнять во встроенной программе MS Word или в MS Excel с предоставлением исходного файла. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, он не нумеруется.

Таблицы должны иметь тематические и нумерационные заголовки и ссылки на них в тексте. Тематические заголовки должны отражать их содержание, быть точными, краткими, размещены над таблицей. Таблицу следует располагать непосредственно после абзаца, в котором она упоминается впервые. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы; при необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Текстовое оформление таблиц в электронных документах: шрифт Times New Roman или Symbol, 12 кегль. Таблицы не требуется представлять в отдельных документах.

2.4. Библиографический список

Библиографические ссылки в тексте статьи следует оформлять в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в библиографическом списке, который для оригинальной статьи — не менее 10 источников.

Библиографический список необходимо составлять в алфавитном порядке. Алфавитный порядок ссылок нумеруется. Не допускается выносить ссылки из текста вниз полосы.

Библиографический список предоставлять в двух вариантах: на русском языке (ГОСТ 7.0.5. – 2008. Библиографическая ссылка), а также НЕОБХОДИМО повторять русскоязычный список литературы полностью в романском алфавите (для зарубежных баз данных), согласно следующим требованиям:

– авторы (транслитерация), название источника (транслитерация, курсивом; в круглых скобках перевод на английский язык), выходные данные с обозначениями на английском языке либо только цифровые. Заглавия статей опускаются, т.к. в аналитической системе они не используются (достаточно указать название журнала) (подробная информация оформления библиографического списка см. на сайте www.zabgu.ru).

Пример описания статьи из журналов:

Polyanchikov Yu.N., Vannikov A.I., Kurchenko A.I. Vestn. Saratovsk. Gos. Tekhn. Univ. (Saratovsk State Technical University), 2007, no. 1 (23), P. 21-24.

Материалы конференций:

Usmanov T.S., Gusmanov A.A., Mullagalin I.Z., Muhametshina R.Ju., Chervyakova A.N., Sveshnikov A.V. Trudy 6 Mezhdunarodnogo Simpoziuma «Novye resursosberegayushchie tekhnologii nedropol'zovaniya i povysheniya neftegazootdachi» (Proc. 6th Int. Technol. Symp. “New energy saving subsoil technologies and the increasing of the oil and gas impact”). Moscow, 2007, P. 267-272.

Книги (монографии, сборники, материалы конференций в целом):

Nenashev M.F. Poslednee pravitel'stvo SSSR [Last government of the USSR]. Moscow, Krom Publ., 1993. 221 p.

Ссылка на Интернет-ресурс:

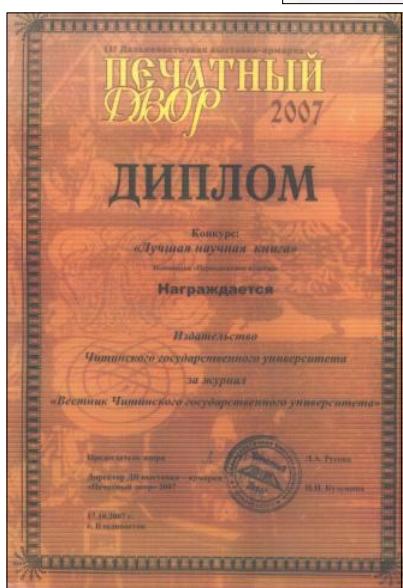
Pravila Tsitirovaniya Istochnikov (Rules for the Citing of Sources) Available at: <http://www.scribd.com/doc/1034528/> (accessed 7 February 2011)

2.5. Правила транслитерации

На сайте <http://www.translit.ru/> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу.

Редакция оставляет за собой право отклонять статьи, не отвечающие указанным требованиям.

Наши награды



Содержание

Науки о Земле

| | |
|---|----|
| Верхотуров А.Г., Размахнина И.Б. Инженерно-геологические проблемы освоения угольных месторождений Забайкальского края A. Verkhoturov, I. Razmakhnina Engineering Geological Problems of Transbaikalie Coal Deposits' Development | 4 |
| Ключков Я.В., Сигачев Н.П. Способ регулирования подземных вод в основании дорог Ya. Klochkov, N. Sigachev Method of Groundwater Regulation at the Base of Roads | 12 |
| Обязов В.А., Носкова Е.В. Многолетние изменения агроклиматических ресурсов Забайкалья V. Obyazov, E. Noskova Long-Term Changes of Agroclimatic Resources of Tranbaikalie | 20 |
| Пьянова Э.А., Фалейчик Л.М. Сценарное моделирование процессов переноса примеси в атмосфере Южного Прибайкалья E. Ryanova, L. Faleychik Numerical study of Pollutant Transport in the Atmosphere of the SouthErn Baikal Region | 30 |
| Секисов Г.В. Горнотехнологическая геология как новое научное направление в составе горной геологии G. Sekisov Mining-Technological Geology As a New Scientific Direction Inside the Composition of Mining Geology..... | 39 |
| Синица С.М., Ступина Т.А., Вильмова Е.С. Новые данные по палеонтологии палеозоя агинской структурно-формационной зоны Забайкалья (часть 1) S. Sinitsa, T. Stupina, E. Vilmova New Data on Paleozoic Paleontology of Aginsk Structural-Formation of Transbaikalie (Part 1)..... | 45 |

Политология

| | |
|---|----|
| Бурняшева Л.А., Газгиреева Л.Х. Национальные интересы России в условиях становления новой системы международных отношений L. Burnyasheva, L. Gazgireeva National Interests of Russia in the Conditions of the International Relations New System Formation | 52 |
| Григорьев Н.А. Институциональное оформление реализации региональной политики на Дальнем Востоке в системе отношений «центр-регион» N. Grigoriev The Institutional Design of the Regional Policy Implementation in the Far East in the System of Relations «Center-Region» | 58 |
| Давыборец Е.Н. Влияние социально-психологических особенностей субъекта восприятия на формирование имиджа государства E. Davyborets Influence of Social and Psychological Features of the Subject Of Perception on Formation of Image of the State..... | 66 |
| Могилёв В.В. Трансформация обществ в контексте современных теорий модернизации V. Mogilyov The Transformation of Societies in the Context of Modern Theories of Modernization..... | 75 |
| Тузовский А.С. Комплаенс-контроль в структуре GR-менеджмента компаний: на пути к стратегическому мышлению A. Tuzovsky Compliance Control in the Structure of GR-Management in a Company: Towards Strategic Thinking..... | 82 |

| | |
|--|-----|
| Усова Л.П. Совершенствование креативной девиации студенческой молодежи: социальная политика L. Usova Improving of the Creative Deviation Students: Social Policy | 88 |
| Экономические науки | |
| Булатова Н.Н. К вопросу формирования модели инновационно-ориентированного развития транспортной инфраструктуры региона N. Bulatova On the Issue of Models Formation of Innovation-Oriented Development of Transport Infrastructure in the Region..... | 97 |
| Забелина И.А., Клевакина Е.А. Природоохранные инвестиции в России: региональный аспект I. Zabelina, E. Klevakina Environmental Investments in Russia: Regional Aspect..... | 109 |
| Кох Л.В., Просалова В.С. L. Kokh, V. Prosalova Финансовый менеджмент как элемент управления кластером Financial Management As a Part of Cluster | 120 |
| Намханова М.В., Каурова О.А., Осадоева О.А. Азиатский вектор евразийской интеграции M. Namkhanova, O. Kaurova, O. Osodoeva Asian Vector of Eurasian Integration | 129 |
| Пичугин Э.А., Кузьминич А.И., Волынова Т.С. Формирование организационно-финансовых основ регулирования развития 3D-технологий в кинотеатральном секторе E. Pichugin, A. Kuzminich, T. Volynova Formation of the Organizational-Financial Basis Of Regulation of Development of 3D-Technology in Theatrical Sector..... | 137 |
| Плотников Н.В. Концептуальные основы обеспечения экономической безопасности высшего образования в условиях его развития и реформирования N. Plotnikov Conceptual Bases of Economic Security of Higher Education Under Its Development and Reform..... | 147 |
| Татаркин А.И., Васильева Е.В. Качество жизни населения Уральского региона: тенденции и механизм управления A. Tatarkin, E. Vasilyeva Life Quality of the Ural Region's Population: Tendencies and Mechanism of Management | 154 |



ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 08 (123)

2015

Научный редактор д-р социол. наук Н.П. Романова
Литерат. редактор А.А. Рыжкова
Литерат. редактор А.И. Михайлова
Технический редактор канд. социол. наук И.В. Петрова
Подписано в печать 25.08.2015
Сдано в производство 27.08.2015
Форм. бум. 60 х 84 1/8
Печать офсетная
Уч.-изд. л. 15,8
Тираж 500 экз.

Бум. тип. № 2
Гарнитура Bodoni
Усл. печ. л. 14,7
Заказ № 16815

ФГБОУ ВПО «ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

672039, Чита, ул. Александро-Заводская, 30
Раб. тел.: 41-67-18; E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru