

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Забайкальский государственный университет»

ISSN 2227-9245
ISSN 2500-1728 (on-line)
DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9

ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО

УНИВЕРСИТЕТА 2017

Том 23. № 9

TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY JOURNAL

Чита
Забайкальский государственный университет
2017

Основан
в 1995 г.



Учредитель и издатель: **ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»**

Юридический адрес: 672039, Забайкальский край, г. Чита, ул. Александрово-Заводская, 30

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

Периодичность издания: 12 номеров в год

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

Научные направления журнала:

- науки о Земле;
- политология;
- экономические науки

Журнал включен в:

- систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ);
- базу данных ВИНТИ РАН;
- НЭБ «КиберЛенинка»;
- каталог периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory

Подписку на журнал «Вестник ЗабГУ» можно оформить в любом почтовом отделении. Подписной индекс по федеральному почтовому Объединенному каталогу «Пресса России» и интернет-каталогу «Российская периодика» – www.argk.org: 82102. Подписка осуществляется и через редакцию. Цена свободная.

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. Александрово-Заводская, 30, редакция журнала «Вестник ЗабГУ»

Тел.: +7 (3022) 21-88-73
E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru
Web-сайт: <http://zabvestnik.com>

Авторы несут полную ответственность за подбор и изложение фактов, содержащихся в статьях, высказываемые взгляды могут не отражать точку зрения редакции

Качество иллюстраций соответствует качеству представленных оригиналов

DOI: 10.21209/2227-9245

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9

ISSN 2227-9245

ISSN 2500-1728 (on-line)

Вестник ЗабГУ теоретический и научно-практический журнал

Редакционная коллегия

Главный редактор – Романова Н.П., д-р социол. наук, профессор;
Редактор перевода – Каплина С.Е., д-р пед. наук, профессор;
Литературный редактор – Рыжкова А.А.;
Технический редактор – Петрова И.В., канд. социол. наук

Редакционный совет

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

Зам. председателя редакционного совета: А.Н. Хатькова, д-р техн. наук, профессор, проректор по научной и инновационной работе Забайкальского государственного университета

Члены редакционного совета

Науки о Земле

25.00.02 – Инженерная геология, мерзлотведение 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. Стетюха, 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. Шаралов, 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);

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 – К.К. Ильковский, д-р экон. наук (Москва); Е.А. Малышев, д-р экон. наук, профессор (Чита);

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит – Е.С. Вылкова, д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербург); Л.В. Кох, 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, д-р экон. наук, доцент (Чита);

08.00.14 – Мировая экономика – Н.И. Атанов, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ); 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 Тьяу, д-р, профессор (Вьетнам)

Политология: Ан Сен Ир, профессор (Китай); Ван Чжи Хуа, д-р юрид. наук, профессор (Китай); Ш. 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, главный редактор, д-р социол. наук, профессор

© ФГБОУ ВО "Забайкальский государственный университет", 2017

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

Drafting committee

Editor-in-chief – Romanova N.P., scientific editor, doctor of sociological sciences, professor;
Editor of translation – Kaplina S.E., doctor of pedagogical sciences, professor;
Literary editor – Ryzhkova A.A.;
Technical editor – Petrova I.V., candidate of sociological sciences

Editorial board

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

Vice chairman of editorial board: A.N. Khatikova, doctor of technical sciences, professor, prorector on scientific and innovative work, 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, minerageny – 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. Sinitsa, 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 – Geoecology (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)

Politicalology

23.00.01 – Theory and political philosophy, history and methodology of political science – Yu.P. Garnaev, 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);

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 – K.K. Ilkovsky, doctor of economic sciences (Moscow); E.A. Malyshev, doctor of economic sciences, professor (Chita);

08.00.10 – Finance, monetary circulation and credit – E.S. Vylkova, doctor of economic sciences, professor (St. Petersburg); L. Kokh, 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, doctor of economic sciences, associate professor (Chita);

08.00.14 – World economy – N.I. Atanov, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude); 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 Tuyau, doctor, professor (Vietnam)

Politicalology: 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. Oyuntsetseg, doctor of economic sciences, professor (Mongolia); L.G. Hassel, doctor of economic sciences, professor (Sweden); K.K. Schebeko, doctor of economic sciences, professor (Pinsk, Belorussia)

Responsible for the issue N.P. Romanova, editor-in-chief, doctor of sociological sciences, professor



**Founded
in 1995**

Founder and editor FSBI HE
«Transbaikal State University»

Legal address: 672039, Chita
Aleksandro-zavodskaya, st. 30

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

Frequency of publication:
12 issues per year

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**

Research directions of the Journal:
– Earth sciences;
– Politicalogy;
– Economics

The journal is included into:
– the system of the Russian index of scientific
citation (RISC);
– the database of VINITI RAN;
– SEL «Ciberleninka»;
– the catalogue of periodicals Ulrich's
Periodicals Directory

Subscription to the Transbaikal State Uni-
versity 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 price is free

Tel.: +7 (3022) 21-88-73
E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru
Web-site: <http://zabvestnik.com>

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»

Authors are fully responsible for the choice
and presentation of facts contained in the ar-
ticles, the expressed views do not necessarily
reflect the views of the editorial board

Quality of the pictures correspond to the qual-
ity of the originals submitted

DOI: 10.21209/2227-9245
DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9

**ISSN 2227-9245
ISSN 2500-1728 (on-line)**

ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫЩЕЛАЧИВАЕМОСТИ РУД, ДОБЫТЫХ КАМЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

THE RESEARCHES OF LEACHABILITY OF ORES MINED BY CHAMBER SYSTEMS, DEPENDING ON SUBSURFACE CONDITIONS AND TECHNOLOGICAL FACTORS



*A. V. Beydin,
Забайкальский
государственный
университет, г. Чита
beydin@mail.ru*

*A. Beydin,
Transbaikal State University,
Chita*



*V. A. Ovseychuk,
Забайкальский
государственный
университет, г. Чита
mks3115637@yandex.ru*

*V. Ovseychuk,
Transbaikal State University,
Chita*



*A. A. Morozov,
Приаргунское производственное
горно-химическое объединение
(ПАО «ППГХО»), г. Краснокаменск
morozovaa@ppgho.ru*

*A. Morozov,
Priargunsk Industrial Mining and
Chemical Union (PJSC "PIMCU"),
Krasnokamensk*

Выявлены зависимости выщелачиваемости урановых руд, добытых камерными системами, от содержания урана в выщелачиваемой руде, размера куска выщелачиваемой руды, оптимальной концентрации выщелачивающего реагента, интенсивности орошения рудной массы, рациональной технологической схемы орошения руд.

В результате исследований установлено, что при подземном выщелачивании концентрата с содержанием урана более 0,15 %, полученного при рентгенорадиометрической сепарации в подземных условиях, показатель извлечения урана в раствор составляет 80 %. Определено, что оптимальный размер куска выщелачиваемой руды, который может быть получен при подземной сортировке и при котором достигается максимальный показатель извлечения урана в раствор, составляет -50+25 мм. Выявлено, что оптимальный расход серной кислоты при выщелачивании алюмосиликатных руд среднекислого состава с содержанием урана более 0,15 %, при котором уровень извлечения металла в раствор достигнет 80 %, составляет 22...23 кг на 1 кг урана. Показано, что для достижения уровня извлечения урана в 80...85 % из руд в раствор при подземном выщелачивании необходимо двухуровневое орошение, что позволит поддерживать необходимую концентрацию серной кислоты для интенсификации химических реакций выщелачивания по всему объему камеры и сократить продолжительность процесса до 250 сут

Ключевые слова: урановые руды; подземное выщелачивание; степень извлечения урана; содержание урана в выщелачиваемой руде; крупность выщелачиваемой руды; реагентоемкость руд; плотность орошения; схема орошения

The dependence by leaching of uranium ores, mined by chamber systems from the uranium contents in leached ore, size of leached ore, optimal concentration of leaching reagent, intensity of irrigation of ore mass, rational technological scheme for irrigation of ores are established.

As a result of researches it was possible to establish that at underground leaching a concentrate with a uranium contents of more than 0,15 %, obtained by X-ray radiometric separation in underground conditions, the degree of extraction of uranium into solution is 80 %. The optimal dimension of a chunk leached ore, which one can be received at underground sorting and at which one maximum degree of extraction of uranium is reached in solution, and consists -50+25 mm. The optimal consumption of a sulfuric acid for leaching alumina-silicate ores of medium acidulous composition with a uranium contents of more than 0,15 % and at which degree of extraction of metal in solution reaches 80 %, is 22 ... 23 kg per 1 kg of uranium. For achievement of an extraction level of uranium in 80...85 % from ores in solution at underground leaching two levels at spraying are necessary, which will allow to maintain necessary concentration of a sulfuric acid for intensification of chemical changes of leaching on all volume of the chamber and reduce a duration of process to 250 days

Key words: uranium ores; underground leaching; degree of uranium extraction; uranium contents in leached ore; size of leached ore; reagent absorption capacity of ores; irrigation density; irrigation scheme

Введение. Как показали исследования, главным фактором, влияющим на степень извлечения металла при блочном подземном выщелачивании, является содержание урана в сырье и размер куска выщелачиваемой руды [6; 7]. На эффективность выщелачивания в значительной степени влияют и такие показатели, как реагентоемкость руд, плотность орошения, содержание выщелачивающего реагента в рабочем растворе [2; 5; 8; 10].

Продолжительность процесса определяется скоростью выщелачивания до до-

стижения той или иной степени извлечения урана из руды. Для рассмотрения закономерностей кинетики извлечения металла при различном содержании урана в рудном материале проведена серия опытов [3].

Объект исследований – алюмосиликатная руда с различным содержанием урана, добытая камерными системами разработки [1; 4; 9]. Крупность кусков выщелачиваемой руды составляла -50+25 мм, режим выщелачивания – инфильтрационный. Результаты выщелачивания приведены на рис. 1.

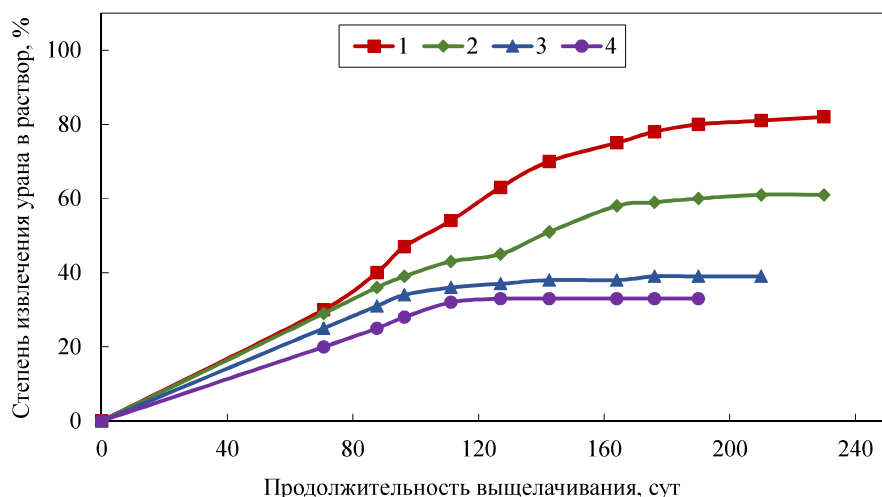


Рис. 1. Кинетика выщелачивания урана в инфильтрационном режиме при различном содержании металла в руде: 1 – 0,15...0,19 %; 2 – 0,10...0,15 %; 3 – 0,06...0,10 %; 4 – 0,03...0,06 %

Fig 1. Kinetics of uranium leaching in the infiltration regime at different contents of metal in the ore: 1 – 0,15...0,19 %; 2 – 0,10...0,15 %; 3 – 0,06...0,10 %; 4 – 0,03...0,06 %

Из рис. 1 видно, что при росте содержания урана в исходной руде повышается показатель его извлечения. Таким образом, приемлемый показатель извлечения металла (80 %) может быть получен при выщелачивании руд с содержанием урана более 0,15 %.

Исследования по влиянию размера куска на выщелачиваемость руд проводилась на тех же рудах, но с фиксированным содержанием урана 0,15...0,19 %, крупность куска варьировалась -100...+0 мм. Результаты исследований показаны на рис. 2.

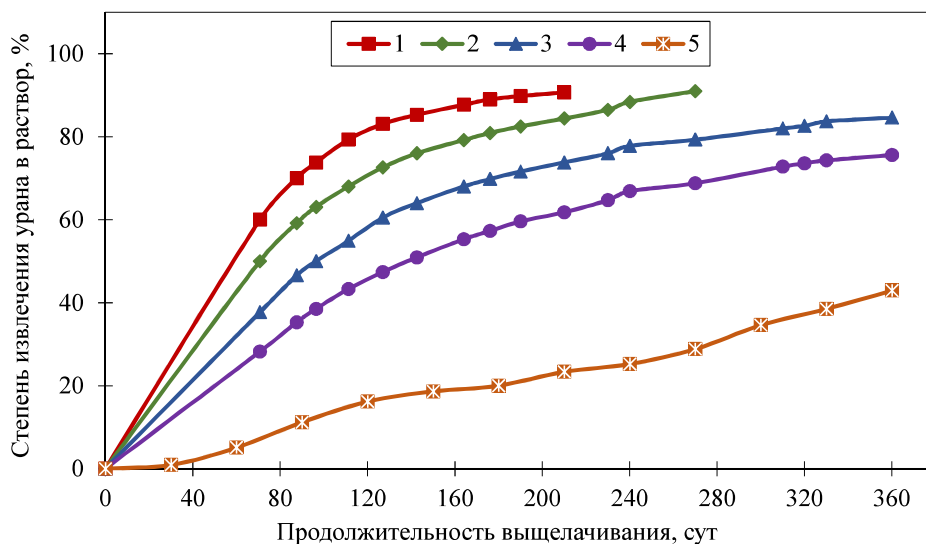


Рис. 2. График извлечения урана из алюмосиликатных руд различной крупности: 1 – -10+0 мм; 2 – -25+0 мм; 3 – -50+0 мм; 4 – -70+0 мм; 5 – -100+0 мм

Fig. 2. Graph of uranium extraction from alumina silicate ores of different sizes: 1 – -10+0 mm; 2 – -25+0 mm; 3 – -50+0 mm; 4 – -70+0 mm; 5 – -100+0 mm

Из рис. 2 видно, что извлечение урана из руды, добытой камерными системами, по мере уменьшения размера куска растет, наиболее эффективно выщелачиваются классы крупности -10 и -5 мм, но эти классы при классификации забойной крупности руды выводятся из процесса дальней рудоподготовки и направляются на гидрометаллургическую переработку. Класс крупности -50+25 мм является наиболее мелким машинным классом, и показатель извлечения урана в 80 % при выщелачивании достигается на 300 сут при расходе серной кислоты на 1 кг урана в 22 кг. Эти показатели вполне приемлемы по экономическим затратам, что позволит рентабельно в условиях подземного выщелачивания отработать запасы беднобалансовых руд.

Исследования по интенсивности орошения рудной массы выщелачивающими растворами проводились на тех же рудах, что и предыдущие испытания. Скорость процесса выщелачивания урана из скальных руд лимитируется скоростью диффузии растворов внутрь монолита и обратной диффузией обогащенного извлекаемым компонентом раствора. В этой связи большое значение для получения растворов с наиболее высокой концентрацией урана имеет количество растворов, подаваемых на орошение рудной массы или плотность орошения.

В результате проведенных исследований определено, что снижение плотности орошения менее 3 л/(ч·т) ведет к увеличению продолжительности процесса, в част-

ности периода «закисления» рудной массы, и свидетельствует о низких скоростях просачивания растворов и выноса растворенного металла. Ее повышение при относительно одинаковой конечной степени

извлечения урана (рис. 3) влечет за собой значительный рост съема продуктивных растворов при одновременном снижении в них концентрации урана [6] (рис. 4).

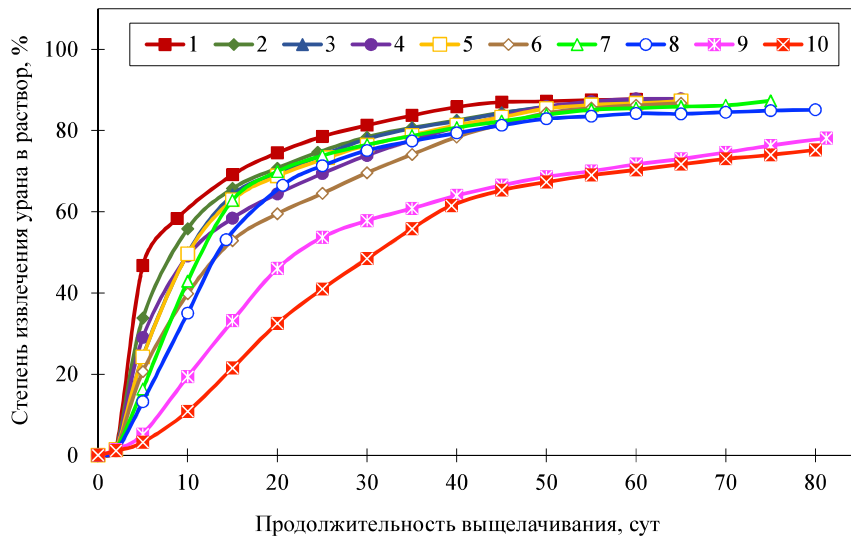


Рис. 3. График извлечения урана от времени выщелачивания

в инфильтрационном режиме при различной плотности орошения рудной массы:

- 1 – 1...2 л/ч·т; 2 – 2...3 л/ч·т; 3 – 3...4 л/ч·т; 4 – 4...6 л/ч·т; 5 – 5...7 л/ч·т; 6 – 6...8 л/ч·т; 7 – 7...9 л/ч·т; 8 – 8...10 л/ч·т; 9 – 9...12 л/ч·т; 10 – 10...16 л/ч·т

Fig. 3. Graph of uranium extraction from leaching time in infiltration regime at different density of irrigation of ore mas: 1 – 1...2 l/h·t; 2 – 2...3 l/h·t; 3 – 3...4 l/h·t;

- 4 – 4...6 l/h·t; 5 – 5...7 l/h·t; 6 – 6...8 l/h·t; 7 – 7...9 l/h·t; 8 – 8...10 l/h·t; 9 – 9...12 l/h·t; 10 – 10...16 l/h·t

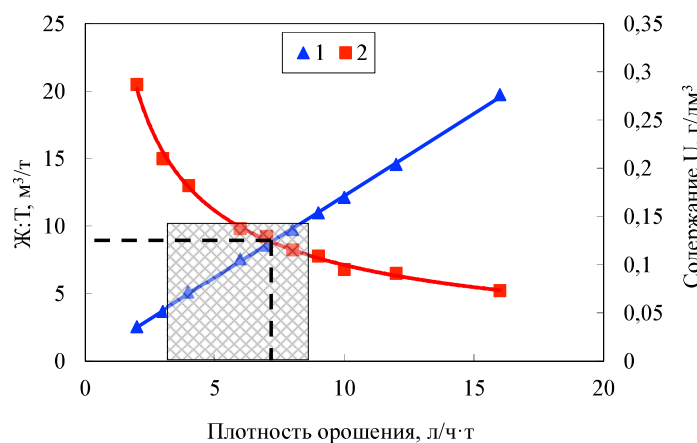


Рис. 4. График отношения Ж:Т (1) и изменения содержания урана в продуктивных растворах (2) от плотности подачи растворов на орошение

Fig. 4. Graph of ratio L:S (1) and changes in the contents of uranium in productive solutions (2) from density feeding of irrigation solutions

Исходя из практики, целесообразно достижение конечного соотношения Ж:Т в пределах 4...10 м³/т. Тогда рациональная плотность подачи растворов на орошение изменяется в диапазоне 3...8 л / (ч·т) руды. Превышение же данных параметров орошения приведет к повышению эксплуатационных затрат.

Важным моментом повышения эффективности подземного выщелачивания является рациональная схема орошения замагазинированной горнорудной массы. Использование поверхностного орошения не позволяет поддерживать стабильные концентрации металла в продуктивных растворах на конечной стадии (достиже-

ние проектных величин извлечения урана) отработки рудного материала. Обеспечение стабильной подачи продуктивных растворов на сорбцию и повышение концентрации металла в них может быть достигнуто за счет последовательного орошения «свежей» и частично выщелоченной рудной массы, а также рециркуляции продуктивных растворов выщелачивания через дорабатываемые объемы руд.

В связи с этим проведены опыты, моделирующие орошение замагазинированной руды на двух уровнях: с поверхности замагазинированной руды и внутри «магазина» из подэтажных выработок [3; 5]. Схема такого орошения показана рис. 5.

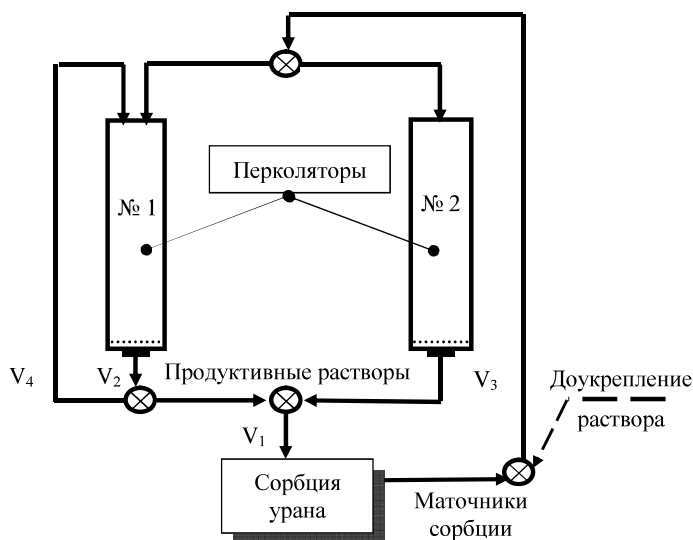


Рис. 5. Схема орошения с рециркуляцией продуктивных растворов через дорабатываемую рудную массу

Fig. 5. Diagram of irrigation with recycling of productive solutions through reprocessed ore mass

Использование данной схемы при совместном выщелачивании «свежих» и дорабатываемых руд позволяет получать продуктивные растворы удовлетворительного качества, снизить расход растворителя, сократить сроки переработки рудной массы, стабилизировать поток растворов и металла на сорбцию за счет поддержания в растворе заданной высокой концентрации урана, а при ограниченной производительности сорбционного узла по растворам

– вовлекать в отработку большие объемы руд.

Результаты исследований данных схем орошения показали, что при одинаковой продолжительности процесса и использовании промежуточного горизонта орошения возможно достичь извлечения металла на 10 % выше, чем при подаче раствора на поверхность выщелачиваемой руды (рис. 6). Оптимальная высота слоя выщелачиваемой руды составляет 30 м.

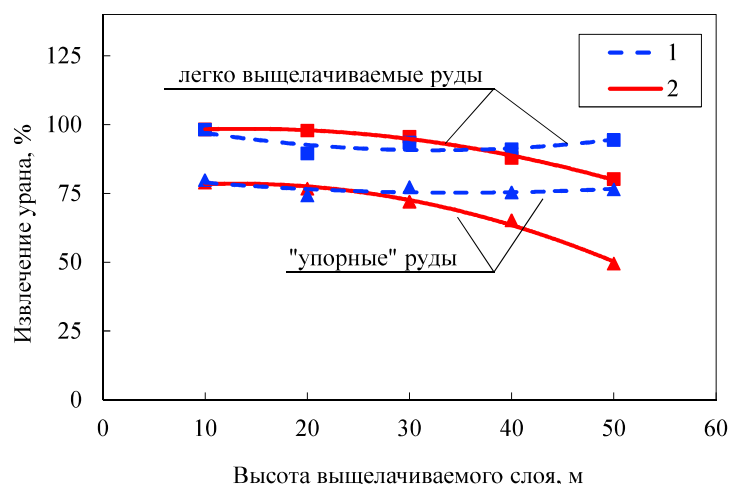


Рис. 6. Зависимость извлечения урана от высоты слоя выщелачиваемой руды:
 1 – орошение с поверхности; 2 – орошение с промежуточных горизонтов
 Fig. 6. Dependence of uranium extraction on height of the layer of leached ore:
 1 – irrigation from surface; 2 – irrigation from sublevel

Заключение. Исходя из результатов исследований зависимостей извлечения урана при блочном подземном выщелачивании от его содержания в выщелачиваемой руде, крупности куска выщелачиваемой руды, оптимальной концентрации выщелачивающего реагента, интенсивности орошения рудной массы, рациональной технологической схемы орошения руд, можно рекомендовать следующие показатели:

- при блочном подземном выщелачивании концентрата с содержанием урана более 0,15 %, полученного при рентгенометрической сепарации в подземных условиях, показатель извлечения урана в раствор составляет 80 %;

- оптимальный размер куска выщелачиваемой руды, который может быть получен при подземной сортировке и при кото-

ром достигается максимальный показатель извлечения урана в раствор, составляет -50+25 мм;

- оптимальный расход серной кислоты при выщелачивании алюмосиликатных руд среднекислого состава с содержанием урана более 0,15 %, при котором уровень извлечения металла в раствор достигнет 80 %, составляет 22...23 кг на 1 кг урана;

- для достижения уровня извлечения урана в 80...85 % из руд в раствор при блочном подземном выщелачивании необходимо двухуровневое орошение, что позволит поддерживать необходимую концентрацию серной кислоты для интенсификации химических реакций выщелачивания по всему объему камеры и сократить продолжительность процесса до 250 сут.

Список литературы

1. Бейдин А. В. Комбинированная физико-техническая и физико-химическая геотехнология с предварительной сортировкой руды в подземных условиях // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: материалы VIII Междунар. науч. школы молодых ученых и специалистов. М.: ИПКОН РАН, 2011. С. 176-178.
2. Повышение эффективности подземной разработки урановых месторождений / В. И. Култышев [и др.]. М.: МГИУ, 2007. 212 с.
3. Лизункин В. М., Морозов А. А., Гаврилов А. А. Геотехнологические методы извлечения урана из скальных руд. Чита: ЧитГУ, 2010. 217 с.

4. Лизункин В. М., Морозов А. А., Бейдин А. В. Комбинированная геотехнология добычных работ с рентгенорадиометрической сортировкой и выщелачиванием урана из бедной рудной массы в подземных условиях // Горный журнал. 2013. № 8. С. 21–25.
5. Лизункин В. М., Гаврилов А. А., Морозов А. А. Оработка маломощных крутопадающих урановых жил способом подземного выщелачивания // Горный журнал. 2013. № 8. С. 25–28.
6. Морозов А. А. Совершенствование процессов кучного выщелачивания бедных «упорных» урановых руд // Вестник ЧитГУ. 2006. № 41. С. 169–177.
7. Овсейчук В. А., Медведев В. В. Геотехнологические методы добычи и переработки урановых и золотосодержащих руд. Чита: ЗабГУ, 2015. 315 с.
8. Святецкий В. С., Морозов А. А., Гаврилов А. А. Опыт подземного выщелачивания скальных урановых руд // Горный журнал. 2008. № 8. С. 43–46.
9. Шурыгин С. В., Морозов А. А., Лизункин В. М., Лизункин М. В., Бейдин А. В. Комплексная технология оработки беднобалансовых урановых руд геотехнологическими методами // Горный информационно-аналитический бюллетень. Спец. вып. Подземные геотехнологии разработки рудных месторождений. 2014. С. 15–28.
10. Svyatetsky V. S., Morozov A. A., Gavrilov A. A. Experience of Under ground Leaching of Poor Uranium Ores // Eurasian mining. 2009. № 1. С. 30–32.

References

1. Beydin A. V. *Problemy osvoeniya nedr v XXI veke glazami molodyh: materialy VIII Mezhdunar. nauch. shkoly molodyh uchenykh i spetsialistov* (Problems of subsoil development in the XXI century through the eyes of the young: materials VIII International. scienc. schools of young scientists and specialists). Moscow: IPKON RAS, 2011, pp. 176–178.
2. *Povyshenie effektivnosti podzemnoy razrabotki uranovykh mestorozhdeniy* (Increasing the efficiency of underground development of uranium deposits) / V. I. Kultyshev [and others]. Moscow: MGU, 2007. 212 p.
3. Lizunkin V. M., Morozov A. A., Gavrilov A. A. *Geotekhnologicheskie metody izvlecheniya urana iz skalnykh rud* (Geotechnological methods of uranium extraction from rocky ores). Chita State University, 2010. 217 p.
4. Lizunkin V. M., Morozov A. A., Beidin A. V. *Gornyy zhurnal* (Mining Journal), 2013, no. 8, pp. 21–25.
5. Lizunkin V. M., Gavrilov A. A., Morozov A. A. *Gornyy zhurnal* (Mining Journal), 2013, no. 8, pp. 25–28.
6. Morozov A. A. *Vestnik CHitGU* (Bulletin of the Chita State University). Chita: ChitGU, 2006, no. 41, pp. 169–177.
7. Ovseychuk V. A., Medvedev V. V. *Geotekhnologicheskie metody dobychi i pererabotki uranovykh i zolotosoderzhashchikh rud* (Geotechnological methods of mining and processing of uranium and gold-bearing ores). Chita: ZabGU, 2015. 315 p.
8. Svyatetsky V. S., Morozov A. A., Gavrilov A. A. *Gornyy zhurnal* (Mining Journal), 2008, no. 8, pp. 43–46.
9. Shurygin S. V., Morozov A. A., Lizunkin V. M., Lizunkin M. V., Beydin A. V. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten. Spets. vyp. Podzemnye geotekhnologii i razrabotki rudnykh mestorozhdeniy* (Mining information-analytical bulletin. Special issue. Underground geotechnologies for the development of ore deposits), 2014, pp. 15–28.
10. Svyatetsky V. S., Morozov A. A., Gavrilov A. A. *Eurasian mining* (Eurasian Mining), 2009, no. 1, pp. 30–32.

Коротко об авторах

Бейдин Алексей Владимирович, ст. преподаватель кафедры «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: физико-техническая и физико-химическая геотехнологии, геофизические методы сортировки руд, геомеханика
beydin@mail.ru

Овсейчук Василий Афанасьевич, д-р техн. наук, профессор кафедры «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: геология, физико-техническая и физико-химическая геотехнологии, охрана окружающей среды, радиационная безопасность, геофизические методы сортировки руд
mks3115637@yandex.ru

Морозов Александр Анатольевич, канд. техн. наук, начальник Центральной научно-исследовательской лаборатории ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение», г. Краснокаменск, Россия. Область научных интересов: физико-техническая и физико-химическая геотехнологии, охрана окружающей среды, геофизические методы сортировки руд
morozovaa@ppgho.ru

Briefly about the authors

Alexey Beydin, senior teacher, Underground Mining of Mineral Deposits department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: physical-technical and physical-chemical geotechnology, geophysical methods of ore separation, geomechanics

Vasily Ovseychuk, doctor of technical sciences, professor, Underground Mining of Mineral Deposits department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: geology, physical-technical and physical-chemical geotechnology, environment preservation, radiation security, geophysical methods of ore separation

Alexander Morozov, candidate of technical sciences, chief of Central Research Laboratory, «Priargunsk Industrial Mining and Chemical Union» (PJSC «PIMCU»), Krasnokamensk, Russia. Sphere of scientific interests: physical-technical and physical-chemical geotechnology, environment preservation, geophysical methods of ore separation

Образец цитирования

Бейдин А. В., Овсейчук В. А., Морозов А. А. Исследования выщелачиваемости руд, добытых камерными системами, в зависимости от горно-геологических и технологических факторов // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 4–11. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-4-11.

Beydin A., Ovseychuk V., Morozov A. The researches of leachability of ores mined by chamber systems, depending on subsurface conditions and technological factors // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 4–11. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-4-11.

Дата поступления статьи: 02.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК [551.332](470.345)
DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-12-24

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ МОРФОЛИТОГЕННОЙ ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИИ МОРДОВИИ

COMPLEX ESTIMATION OF THE STABILITY OF THE MORPHOLITHOGENOUS BASIS OF THE TERRITORY OF MORDOVIA



*V. N. Maskaykin,
Национальный
исследовательский
Мордовский
государственный
университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск
mordrosgeo@mail.ru*

*V. Maskaykin,
National Research Mordovia
State University, Saransk*



*A. V. Kiryushin,
Национальный
исследовательский
Мордовский
государственный
университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск*

*A. Kiryushin,
National Research Mordovia
State University, Saransk*

Проведен комплексный анализ природных и антропогенных факторов для оценки устойчивости морфолитогенной основы территории Мордовии.

Рассмотрены факторы оценки устойчивости морфолитогенной основы, позволяющие определить степень ее уязвимости, и неблагоприятные последствия в зависимости от палеогеографических условий, современной природной обстановки и характера техногенеза. В качестве основного оценочного показателя природной среды предлагается морфолитогенная основа, т. к. она содержит важную информацию о состоянии природного комплекса, его историческом развитии и унаследованных свойствах горных пород, а также о закономерностях их пространственной изменчивости. Объектом исследования являются геолого-геоморфологические комплексы (районы), которые выделены как территории, имеющие однородное геологическое строение и литологический состав горных пород с определенными формами рельефа; активно взаимодействующие с другими компонентами ландшафта и находящиеся под влиянием деятельности человека. При проведении границ районов учитываются характеристики залегания и литологического состава коренных пород и четвертичных отложений (с учетом их мощности), а также морфология и морфометрия рельефа местности. Отмечено, что при оценке устойчивости важное значение имеет анализ современных экзогенно-геодинамических процессов (эрозия, карст, суффозия, оползни, деятельность ветра, заболачивание).

В результате проведенного комплексного анализа геолого-геоморфологических факторов, экзогенных процессов и условий природопользования проведена оценка устойчивости морфолитогенной основы всей территории Мордовии (по пятибалльной системе)

Ключевые слова: *геоэкологическая устойчивость; морфолитогенная основа; экзогенные процессы; комплексный анализ; коренные породы; четвертичные отложения; рельеф; грунтовые воды; антропогенное воздействие; эколого-палеогеографический район*

A complex analysis of natural and anthropogenic factors was conducted to assess the stability of the morpholithogenic basis of the territory of Mordovia.

Factors of stability assessment of the morpholithogenic basis that allow to determine the degree of its vulnerability and adverse consequences depending on paleogeographic conditions, modern natural environment and the nature of technogenesis are considered. The main estimating factor of the natural environment is the morpholithogenic base, it contains important information about the state of the natural complex, its historical development and inherited properties of rocks, as well as the patterns of their spatial variability. The object of the study are geological and geomorphological complexes (areas), which are identified as territories that have a homogeneous geological structure and lithological composition of rocks with certain forms of relief; actively interacting with other components of the landscape, and are influenced by human activities. When carrying out the boundaries of the regions, the characteristics of accumulation and lithologic composition of bedrock and Quaternary sedi-

ments (taking into account their capacity) are taken into account, as well as the morphology and morphometry of the terrain. In addition, the analysis of modern exogenous-geodynamic processes (erosion, karst, suffusion, landslides, wind activity and waterlogging) is of great importance when assessing sustainability.

Ultimately, as a result of the complex analysis of geological and geomorphological factors, exogenous processes and environmental management conditions, the stability of the morpholithogenic basis of the whole territory of Mordovia (according to the 5-point system) was assessed

Key words: geo-ecological sustainability; morpholithogenic base; exogenous processes; complex analysis; bedrock; Quaternary sediments; relief; groundwater; anthropogenic impact; ecological and geological area

Важной задачей оптимизации регионального природопользования является оценка устойчивости ПТК как к естественному, так и к антропогенному воздействию. Для многих территорий, в том числе и для Мордовии, существенную значимость в определении данной устойчивости имеет морфолитогенная основа, являющаяся «фундаментом» ПТК [13].

Наиболее логичным подходом для реализации заявленной задачи является анализ параметров устойчивости морфолитогенной основы для геолого-геоморфологических районов (комплексов) территории [9], представленных в табл. 1.

При оценке устойчивости морфолитогенной основы к антропогенному воздействию необходим анализ многих факторов, влияющих на морфолитогенез [1–5]. К ним относятся геологические, геоморфологические, гидрологические, экзогенные процессы и условия природопользования, при анализе которых широко применяются геоинформационные технологии [6–8]. Факторы и их характеристики по геолого-геоморфологическим районам Мордовии приведены в табл. 2.

При анализе геологических факторов учитывался характер дочетвертичной поверхности и четвертичного покрова [10–12; 14]. Первая представлена следующими палеоморфоструктурами: отдельными поднятиями Токмовского свода (табл. 2, стлб. 2) и отрицательными морфоструктурами Ульяновско-Саратовского и Рязано-Саратовского прогибов. Глубина залегания сводовых поднятий колеблется от 0,8 до 1,2 км, а депрессионных участков до 3 км. Коренные породы представлены различными литологиче-

скими фациями от каменноугольного до неогенового возраста (табл. 2, стлб. 3). Анализ четвертичных отложений включал оценку их генезиса и мощности (табл. 2, стлб. 4, 5). За основу геоморфологических и гидрогеологических факторов взяты морфометрические данные, характеризующие абсолютные отметки, глубину расчленения и залегания грунтовых вод, а также их защищенности от загрязнения (табл. 2, стлб. 6–10).

Условия природопользования оценены с точки зрения их благоприятности для сельскохозяйственного освоения территории и строительства инженерных сооружений (табл. 3, стлб. 2, 3). Степень проявления экзогенных процессов (эрозия, карст, оползни, суффозия, эоловые, заболачивание) оценивалась по трехбалльной шкале (по возрастанию). Она показана диаграммами (табл. 3, стлб. 4).

В результате анализа данных факторов проведена комплексная оценка геоэкологической устойчивости морфолитогенной основы территории Мордовии по пятибалльной шкале (табл. 3, стлб. 5): неустойчивая (1), слабоустойчивая (2), среднеустойчивая (3), устойчивая (4), наиболее устойчивая (5).

Проведенная комплексная оценка позволяет сделать вывод, что наибольшей геоэкологической устойчивостью морфолитогенной основы обладают районы, расположенные на эрозионно-денудационной и эрозионно-аккумулятивной возвышенных равнинах, в частности Игнатово-Алатырский, Приинсарский, Исса-Инсарский, Иссинский районы.

Наименьшей устойчивостью характеризуются районы с неглубоким залеганием

грунтовых вод и, как правило, широким распространением аллювиальных отложений, например Сурский, Алатырский, Мокшинский, Вадский районы. Названия районов приведены в табл. 1 (стлб. 5).

Следует отметить, что предложенный подход позволяет логично представить закономерности строения, развития и пространственного размещения рельефа исследуемой территории.

Таблица 1 / Table 1

Геолого-геоморфологические районы Мордовии / Geological and geomorphological districts of Mordovia

Провинция / Provinces	Подпровинция / Subprovince	Область / Region	Подобласть / Subregion	Район / District
Приволжская возвышенность / Volga Upland	Мордовская возвышенность / Mordovian Upland	Внеледниковая / Non-glacia	Присурская олигоценая денудационная возвышенность (I) / Prisurskaya Oligocene denudation elevation (I)	Присурский (1) / Prisursky (1)
				Сурский (2) / Sursky (2)
		Ледниковая / Glacial	Инсаро-Алатырская раннеплейстоценовая эрозионно-денудационная возвышенная равнина (II) / Insaro-Alatyrskaya Early Pleistocene erosion-denudation elevated plain (II)	Меня-Игнатовский (3) / Menya-Ignatovsky (3)
				Игнатово-Алатырский (4) / Ignatovo-Alatyrsky (4)
				Приинсарский (5) / Priinsar (5)
				Инсаро-Нуйский (6) / Insara-Nui (6)
				Инсарский (7) / Insara (7)
				Алатырский (8) / Alatyrsky (8)
				Прируднянский (9) / Pridrudnyansky (9)
				Руднянский (10) / Rudnyanskiy (10)
				Верхнесивиньский (11) / Upper Sivinsky (11)
				Исса-Инсарский (12) / Issa-Insara (12)
		Иссинский (13) / Yessinsky (13)		
		Мокша-Иссинский (14) / Moksha-Issinsky (14)		
Примокшанская раннеплейстоценовая эрозионно-аккумулятивная равнина (IV) / Primokshanskaya Early Pleistocene erosion-accumulative plain	Мокша-Вадский (15) / Moksha-Vadsky (15)			
	Приалатырская раннеплейстоценовая аккумулятивная равнина (V) / Prialatyrskaya Early Pleistocene accumulative plain (V)	Заалатырский (16) / Zaalatyrsky (16)		
Окско-Донская низменность / Oka-Don Lowland	Примокшанская равнина / Prikomshanskaya plain	Водноледниковая / Glaciofluvial	Мокша-Алатырская раннеплейстоценовая аккумулятивная низменная равнина (VI) / Moksha-Alatyrskaya Early Pleistocene accumulative lowland plain (VI)	Шокшинский (17) / Shokshinsky (17)
				Саровский (18) / Sarovsky (18)
				Варма-Кивчейский (19) / Warma-Kivche (19)
				Мокшинский (20) / Mokshinsky (20)
				Мокша-Сивиньский (21) / Moksha-Sivinsky (21)
		Привадская раннеплейстоценовая аккумулятивная низменная равнина (VII) / Privadskaya Early Pleistocene accumulative lowland plain (VII)	Привадский (22) / Privadsky (22)	
Вадский (23) / Vadsky (23)				

Таблица 2 / Table 2

Факторы устойчивости морфолитогенной основы геолого-геоморфологических районов к антропогенному воздействию / Stability factors of the morpholito-genic base of geological and geomorphological districts to anthropogenic impact

Район / District	Факторы и условия оценки / Evaluation factors and conditions								
	Геологические / Geological				Геоморфологические / Geomorphological			Гидрогеологические / Hydrogeological	
	Дочетвертичная поверхность / Pre-Quaternary Surface*		Четвертичный покров / Quaternary cover		h	Vd	Hd	Wd	Wp
	Pal	Age	Gen	Pow					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Присурский (1) / Prisursky (1)	Ульяновско-Саратовский прогиб / Ulyanovsk-Saratov deflection (1,4-1,6)	P ₁ -K ₂ Оп, Тр, Мр, М, П, Пс	ed	<2	200-300	60-100	0,5-2,0	>5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Сурский (2) / Sursky (2)	Ульяновско-Саратовский прогиб / Ulyanovsk-Saratov deflection (1,55-1,65)	K ₁ Гл, П, Пс, Ал	a	>20	100-150	50-80	0,1-1,0	0,5-3	локально незащищенные / locally unprotected
Меня-Игнатовский (3) / Menyа-Ignatovsky (3)	Северо-восточное крыло Токмовского сводового поднятия / Northeast Wing of the Tokmov Uplift (1,2-1,4)	K ₁ Гл, П, Пс, Ал	ed	2-10	100-200	80-120	0,5-1,0	2-5	защищенные / protected
Игнатово-Алатырский (4) / Ignatovo-Alatyrsky (4)	Северо-восточное крыло Токмовского сводового поднятия / Northeast Wing of the Tokmov Uplift (1,2-1,4)	K ₁ Гл, П, Пс, Ал	ed	2-10	200-250	60-100	0,5-1,0	>5	условно защищенные / conditionally protected
Приинсарский (5) / Priinsar (5)	Восточное крыло Токмовского сводового поднятия / East Wing of the Tokmov Uplift (1,0-1,3)	K ₁ +K ₂ Гл, П, Пс, М, Мр	ed	2-10	180-230	60-100	0,5-1,5	2-5	защищенные / protected
Инсаро-Нуйский (6) / Insara-Nui (6)	Восточное крыло Токмовского сводового поднятия / East Wing of the Tokmov Uplift (1,2-1,3)	K ₁ Гл, П, Пс, Ал	ed	2-10	200-250	60-100	2,0-3,5	>5	условно защищенные / conditionally protected
Инсарский (7) / Insara (7)	Токмовское сводовое поднятие / Tokmov Uplift (1,1-1,2)	J ₂ Гл, П, Мр	a	>20	100-150	20-50	0,5-2,0	2-5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Алатырский (8) / Alatyrsky (8)	Токмовское сводовое поднятие / Tokmov Uplift (1,1-1,4)	J ₂ +K ₁ Гл, П, Мр, Ал	a	>20	100-150	20-40	0,1-1,0	0-5	регионально незащищенные / regionally unprotected

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прируднянский (9) / Pridrudnyansky (9)	Бекетовский выступ Токмовского сводового поднятия / Beketovsky protrusion of the Tokmov vault (0,8-1,0)	J_2+K_1 Гл, П, Сл	ed g	2-20	180-230	60-100	1,0-2,0	>5	условно защищенные / conditionally protected
Руднянский (10) / Rudnyanskiy (10)	Северное крыло Токмовского сводового поднятия / North Wing of the Tokmov Uplift (0,8-1,0)	J_2 Гл, П, Мр	a	>20	100-150	50-80	1,0-2,0	2-5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Верхнесивинский (11) / Upper Sivinsky (11)	Бекетовский выступ Токмовского сводового поднятия / Beketovsky protrusion of the Tokmov vault (0,8-1,0)	J_2+K_1 Гл, П, Сл, Ал	a	10-20	150-200	40-60	1,0-2,5	2-5	условно защищенные / conditionally protected
Исса-Инсарский (12) / Issa-Insara (12)	Центральная часть Токмовской системы сводовых поднятий / Central part of the Tokmov system of arched uplifts (0,8-0,9)	P_1+K_{1-2} Оп, Гл, П, Пс, Мр	ed g	2-20	200-250	60-100	1,0-2,0	>5	условно защищенные / conditionally protected
Иссинский (13) / Yessinsky (13)	Центральная часть Токмовской системы сводовых поднятий / Central part of the Tokmov system of arched uplifts (0,8-0,9)	J_2+K_1 Гл, П, Сл	a	>20	100-150	50-80	0,5-1,5	2-5	локально незащищенные / locally unprotected
Мокша-Иссинский (14) / Moksha-Issinsky (14)	Южная часть Токмовской системы сводовых поднятий / Southern part of the Tokmov system of arched uplifts (0,9-1,0)	$N_1+P_1+K_2$ Гл, П, Оп, Мр, Пс	g	2-20	200-250	50-100	1,0-1,5	>5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Мокша-Вадский (15) / Moksha-Vadsky (15)	Жегаловская депрессия / Zhegalovskaya depression (1,0-1,6)	N_1+K_1 Гл, П, Ал, Пс	g	0-15	160-220	20-40	1,0-2,0	>5	защищенные / protected
Заалатырский (16) / Zaalatyrsky (16)	Северо-восточное крыло Токмовского сводового поднятия / Northeast Wing of the Tokmov Uplift (1,1-1,4)	J_2+K_1 Гл, П, Мр Ал	fg	10-20	150-200	60-100	1,0-2,0	0-0,5	регионально незащищенные / regionally unprotected

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Шокшинский (17) / Shokshinsky (17)	Западная часть Теньгушевского выступа / Western part of the Tengush-evsky protrusion (1,0-1,2)	J ₃ +K ₁ Гл, П, Сл, Ал, Пс	g	>20	90-160	40-60	0,1-0,5	2-10	регионально незащищенные / regionally unprotected
Саровский (18) / Sarovsky (18)	Жегаловская депрессия / Zhegalovskaya depression (1,0-1,2)	C ₃ +J ₂ Из, Д, Гл, П	fg g	>20	150-200	50-100	0,1-0,7	2-5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Варма-Кивчейский (19) / Varma-Kivche (19)	Северная часть Токмовской системы сводовых поднятий / northern part of the Tokmov system of arched uplifts (1,0-1,1)	C ₃ +J ₂ Из, Д, П	ed fg	10-25	160-210	20-50	0,8-2,0	0-0,5	локально незащищенные / locally unprotected
Мокшинский (20) / Mokshinsky (20)	Токмовская система сводовых поднятий / The Tokmov system of composite uplifts (0,8-1,1)	C ₃ +J ₂ Из, Д, Гл, П, Ал	a	>20	90-140	0-30	0,1-1,0	0-0,5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Мокша-Сивинский (21) / Moksha-Sivinsky (21)	Центральная часть Токмовского сводового поднятия / Central part of the Tokmov vault (0,8-0,9)	K1 Гл, П, Ал	fg g	2-10	150-200	20-40	0,5-1,0	0-0,5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Привадский (22) / Privadsky (22)	Рязано-Саратовский прогиб и Темниковское поднятие / Rязan-Saratov trough and Temnikovo uplift (1,4-3,0)	N1+K1 Гл, П, Ал, Пс	fg g	5-20	110-160	20-50	0,1-1,0	0-0,5	регионально незащищенные / regionally unprotected
Вадский (23) / Vadsky (23)	Жегаловская депрессия и южная часть Темниковского поднятия / Zhegalov depression and the southern part of the Temnikovsky Uplift (1,4-3,0)	J3+K1 Гл, П, Сл, Ал, Пс	a	>20	90-120	20-40	0,1-2,0	0-0,5	условно защищенные / conditionally protected

Примечание. Pal – палеоморфоструктуры, глубина залегания (км) / Paleomorfostruktury, depth of occurrence (km); Age – возраст и литология коренных пород / Age and lithology of bedrock: Гл – глины / clays; П – пески / sands; Пс – песчаники / sandstones; Оп – опоки / flasks; Тр – трепел / trembling; Мр – мергели / marls; М – мел / chalk; Ал – алевриты / silt; Сл – сланцы / shales; Из – известняки / limestone; Д – доломиты / dolomites; Gen – генетический тип / Genetic type; Pow – средняя мощность (м) / Average power (m); h – средние абсолютные отметки (м) / average absolute marks (m); Vd – вертикальное расчленение (м) / vertical dismemberment (m); Hd – горизонтальное расчленение (км/км²) / horizontal dismemberment (km/km²); Wd – глубина залегания грунтовых вод (м) / depth of groundwater table (m); Wp – защищенность грунтовых вод от загрязнения / protection of groundwater from pollution

В настоящее время большинство геоэкологических экспертиз недостаточно полно и систематично отражают влияние природных факторов, особенно геолого-геоморфологических. Между тем морфолитогенная

основа и палеогеографическая обстановка морфолитогенеза могут как усугубить негативные последствия антропогенного вмешательства, так и способствовать их стабилизации.

Таблица 3 / Table 3

Факторы (экзогенные процессы), условия природопользования и оценка устойчивости морфолитогенной основы геолого-геоморфологических районов к антропогенному воздействию / Factors (exogenous processes), environmental management conditions and assessment of the stability of the morpholithogenic basis of geological and geomorphological regions to anthropogenic impact

Район / District	Условия природопользования** / Terms of nature use		ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И СТЕПЕНЬ ИХ ПРОЯВЛЕНИЯ / EXOGENOUS PROCESSES AND DEGREE OF THEIR IMPLEMENTATION	Комплексная оценка геоэкологической устойчивости морфолитогенной основы / Complex assessment of geocological stability of the morpholithogenic base														
	Землепользование / Land use	Техногенез / Technogenesis																
1	2	3	4	5														
Присурский (1) / Prisursky (1)	относительно благоприятные / relatively favourable	относительно благоприятные / relatively favourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Prisursky district</caption> <tr><th>Process</th><th>Value</th></tr> <tr><td>Эр</td><td>3</td></tr> <tr><td>Кр</td><td>2</td></tr> <tr><td>Оп</td><td>2</td></tr> <tr><td>Сф</td><td>1</td></tr> <tr><td>Эол</td><td>0</td></tr> <tr><td>Зб</td><td>1</td></tr> </table>	Process	Value	Эр	3	Кр	2	Оп	2	Сф	1	Эол	0	Зб	1	3
Process	Value																	
Эр	3																	
Кр	2																	
Оп	2																	
Сф	1																	
Эол	0																	
Зб	1																	
Сурский (2) / Sursky (2)	относительно благоприятные / relatively favourable	относительно благоприятные / relatively favourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Sursky district</caption> <tr><th>Process</th><th>Value</th></tr> <tr><td>Эр</td><td>0</td></tr> <tr><td>Кр</td><td>0</td></tr> <tr><td>Оп</td><td>1</td></tr> <tr><td>Сф</td><td>0</td></tr> <tr><td>Эол</td><td>3</td></tr> <tr><td>Зб</td><td>1</td></tr> </table>	Process	Value	Эр	0	Кр	0	Оп	1	Сф	0	Эол	3	Зб	1	2
Process	Value																	
Эр	0																	
Кр	0																	
Оп	1																	
Сф	0																	
Эол	3																	
Зб	1																	
Меня-Игнатовский (3) / Menyа-Ignatovsky (3)	достаточно благоприятные / sufficiently favorable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Menyа-Ignatovsky district</caption> <tr><th>Process</th><th>Value</th></tr> <tr><td>Эр</td><td>2</td></tr> <tr><td>Кр</td><td>0</td></tr> <tr><td>Оп</td><td>2</td></tr> <tr><td>Сф</td><td>0</td></tr> <tr><td>Эол</td><td>0</td></tr> <tr><td>Зб</td><td>1</td></tr> </table>	Process	Value	Эр	2	Кр	0	Оп	2	Сф	0	Эол	0	Зб	1	4
Process	Value																	
Эр	2																	
Кр	0																	
Оп	2																	
Сф	0																	
Эол	0																	
Зб	1																	

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5												
Игнатово-Алатырский (4) / Ignatovo-Alatyrsky (4)	достаточно благоприятные / sufficiently favourable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Data for Igdatovo-Alatyrsky (4)</caption> <tr><th>Эр</th><th>Кр</th><th>Оп</th><th>Сф</th><th>Эол</th><th>Зб</th></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>	Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб	1	0	0	1	0	0	5
Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб											
1	0	0	1	0	0											
Приинсарский (5) / Priinsar (5)	наиболее благоприятные / more favourable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Data for Priinsar (5)</caption> <tr><th>Эр</th><th>Кр</th><th>Оп</th><th>Сф</th><th>Эол</th><th>Зб</th></tr> <tr><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td></tr> </table>	Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб	2	0	1	0	0	2	5
Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб											
2	0	1	0	0	2											
Инсаро-Нуйский (6) / Insara-Nui (6)	наиболее благоприятные / most favourable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Data for Insara-Nui (6)</caption> <tr><th>Эр</th><th>Кр</th><th>Оп</th><th>Сф</th><th>Эол</th><th>Зб</th></tr> <tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table>	Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб	2	0	0	2	0	1	4
Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб											
2	0	0	2	0	1											
Инсарский (7) / Insara (7)	достаточно благоприятные / sufficiently favourable	неблагоприятные / unfavourable	<table border="1"> <caption>Data for Insara (7)</caption> <tr><th>Эр</th><th>Кр</th><th>Оп</th><th>Сф</th><th>Эол</th><th>Зб</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td></tr> </table>	Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб	0	0	2	1	0	3	3
Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб											
0	0	2	1	0	3											
Алатырский (8) / Alatyrsky (8)	достаточно благоприятные / sufficiently favourable	неблагоприятные / unfavourable	<table border="1"> <caption>Data for Alatyrsky (8)</caption> <tr><th>Эр</th><th>Кр</th><th>Оп</th><th>Сф</th><th>Эол</th><th>Зб</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> </table>	Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб	0	0	0	2	2	2	2
Эр	Кр	Оп	Сф	Эол	Зб											
0	0	0	2	2	2											

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5														
Прируднянский (9) / Pridrudnyansky (9)	благоприятные / favourable	относительно благоприятные / relatively favourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Прируднянский (9)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Зб</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Value	Эр	2	Кр	0	Оп	1	Сф	1	Эол	0	Зб	1	3
Category	Value																	
Эр	2																	
Кр	0																	
Оп	1																	
Сф	1																	
Эол	0																	
Зб	1																	
Руднянский (10) / Rudnyanskiy (10)	благоприятные / favourable	неблагоприятные / unfavourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Руднянский (10)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Зб</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Value	Эр	0	Кр	0	Оп	1	Сф	2	Эол	0	Зб	1	2
Category	Value																	
Эр	0																	
Кр	0																	
Оп	1																	
Сф	2																	
Эол	0																	
Зб	1																	
Верхнесивинский (11) / Upper Sivinsky (11)	достаточно благоприятные / sufficiently favourable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Верхнесивинский (11)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Зб</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Value	Эр	1	Кр	0	Оп	1	Сф	2	Эол	0	Зб	1	3
Category	Value																	
Эр	1																	
Кр	0																	
Оп	1																	
Сф	2																	
Эол	0																	
Зб	1																	
Исса-Инсарский (12) / Issa-Insara (12)	достаточно благоприятные / sufficiently favourable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Исса-Инсарский (12)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Зб</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Value	Эр	3	Кр	0	Оп	3	Сф	1	Эол	0	Зб	1	4
Category	Value																	
Эр	3																	
Кр	0																	
Оп	3																	
Сф	1																	
Эол	0																	
Зб	1																	
Иссинский (13) / Yessinsky (13)	достаточно благоприятные / sufficiently favourable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Bar chart data for Иссинский (13)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Зб</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Value	Эр	1	Кр	0	Оп	1	Сф	2	Эол	0	Зб	1	4
Category	Value																	
Эр	1																	
Кр	0																	
Оп	1																	
Сф	2																	
Эол	0																	
Зб	1																	

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5														
Мокша-Иссинский (14) / Moksha-Issinsky (14)	благоприятные / favourable	относительно благоприятные / relatively favourable	<table border="1"> <caption>Relative Favorability Scores for Moksha-Issinsky (14)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ЗБ</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Score	Эр	3	Кр	2	Оп	1	Сф	1	Эол	0	ЗБ	0	3
Category	Score																	
Эр	3																	
Кр	2																	
Оп	1																	
Сф	1																	
Эол	0																	
ЗБ	0																	
Мокша-Вадский (15) / Moksha-Vadsky (15)	наиболее благоприятные / most favourable	благоприятные / favourable	<table border="1"> <caption>Relative Favorability Scores for Moksha-Vadsky (15)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ЗБ</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Score	Эр	3	Кр	0	Оп	3	Сф	2	Эол	1	ЗБ	1	4
Category	Score																	
Эр	3																	
Кр	0																	
Оп	3																	
Сф	2																	
Эол	1																	
ЗБ	1																	
Заалатырский (16) / Zaalatyrsky (16)	неблагоприятные / unfavourable	относительно благоприятные / relatively favourable	<table border="1"> <caption>Relative Favorability Scores for Zaalatyrsky (16)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ЗБ</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Score	Эр	1	Кр	0	Оп	1	Сф	1	Эол	3	ЗБ	3	2
Category	Score																	
Эр	1																	
Кр	0																	
Оп	1																	
Сф	1																	
Эол	3																	
ЗБ	3																	
Шокшинский (17) / Shokshinsky (17)	относительно благоприятные / relatively favourable	относительно благоприятные / relatively favourable	<table border="1"> <caption>Relative Favorability Scores for Shokshinsky (17)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ЗБ</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Score	Эр	1	Кр	0	Оп	1	Сф	1	Эол	0	ЗБ	0	2
Category	Score																	
Эр	1																	
Кр	0																	
Оп	1																	
Сф	1																	
Эол	0																	
ЗБ	0																	
Саровский (18) / Sarovsky (18)	неблагоприятные / unfavourable	относительно благоприятные / relatively favourable	<table border="1"> <caption>Relative Favorability Scores for Sarovsky (18)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эр</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Кр</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Оп</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Сф</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Эол</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ЗБ</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Score	Эр	0	Кр	3	Оп	0	Сф	2	Эол	1	ЗБ	0	3
Category	Score																	
Эр	0																	
Кр	3																	
Оп	0																	
Сф	2																	
Эол	1																	
ЗБ	0																	

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5
Варма-Кивчейский (19) / Warma-Kivche (19)	неблагоприятные / unfavourable	относительно благоприятные / relatively favourable		3
Мокшинский (20) / Mokshinsky (20)	достаточно благоприятные / sufficiently favourable	неблагоприятные / unfavourable		2
Мокша-Сивинский (21) / Moksha-Sivinsky (21)	относительно благоприятные / relatively favourable	относительно благоприятные / relatively favourable		3
Привадский (22) / Privadsky (22)	неблагоприятные / unfavourable	относительно благоприятные / relatively favourable		3
Вадский (23) / Vadsky (23)	относительно благоприятные / relatively favourable	неблагоприятные / unfavourable		2

Примечание. * Эр – эрозия; Кр – карст; Оп – оползни; Сф – суффозия; Эол – олово; Зб – заболачивание; 1, 2, 3 – активность проявления (в баллах)

Заключение. Таким образом, исследования, проведенные на основе комплексной оценки устойчивости морфолитогенной основы, не только систематизируют имеющиеся знания о рельефе, но и позволяют

решать ряд практических задач в области рационального использования природных ресурсов. Кроме того, они могут использоваться при проведении инженерно-геологических работ и т. п. [1; 4].

Список литературы

1. Белов А. А. Изменение рельефа Мордовии под влиянием инженерной деятельности человека // Актуальные вопросы строительства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Саранск, 2008. С. 440–446.
2. Белов А. А. Загрязнение подземных вод и природной среды в результате инженерной деятельности человека // Актуальные вопросы архитектуры и строительства: материалы XIII Междунар. науч.-техн. конф. Саранск, 2014. С. 342–345.
3. Белов А. А. Изучение рельефообразующих процессов на территории Республики Мордовия // Актуальные вопросы архитектуры и строительства: материалы XIII Междунар. науч.-техн. конф. Саранск, 2014. С. 345–348.
4. Белов А. А. Влияние деятельности человека на гидрогеологические условия застроенных территорий // Актуальные вопросы архитектуры и строительства: материалы XIV Междунар. науч.-техн. конф. Саранск, 2015. С. 273–275.
5. Белов А. А. Развитие опасных экзогенных процессов на территории Республики Мордовия // Вестник Мордовского университета. 2015. № 2. С. 132–138.
6. Варфоломеев А. Ф., Коваленко А. К., Манухов В. Ф. ГИС для оценки природных и антропогенных факторов при территориальном природопользовании // ИнтерКарто: ГИС для устойчивого развития территорий: материалы Междунар. конф. Новороссийск; Севастополь, 2003. С. 173–179.
7. Варфоломеев А. Ф., Коваленко Е. А., Манухов В. Ф. ГИС-технологии при изучении и оценке взаимосвязи пространственного распространения почвенного покрова и рельефа // Геодезия и картография. 2013. № 7. С. 47–53.
8. Манухов В. Ф., Ивлиева Н. Г., Манухова В. Ф. Геоинформационные технологии в междисциплинарных исследованиях // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2016. Т. 2. С. 35–37.
9. Рунков С. И. Палеогеографические условия формирования неоплейстоценовых ледниковых отложений на территории Мордовии. Саранск: Референт, 2013. 120 с.
10. Рунков С. И. Оледенения в истории земли. Саранск: Референт, 2013. 104 с.
11. Рунков С. И., Маскайкин В. Н. Палеогеографические экскурсии по территории Мордовии. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 164 с.
12. Рунков С. И., Масляев В. Н. История изучения неоплейстоценовых оледенений Окско-Донского региона // XLIV Огарёвские чтения: материалы науч. конф. Саранск, 2016. С. 510–514.
13. Maslyayev V. N. Lithogenic Basis of Mordovian, s Landscape: Geo-ecological Aspect of Research // Journal of Wetlands Biodiversity. 2012. № 2. P. 45–51.
14. Velichko A. A., Faustova M. A., Pisareva V. V., Gribchenko Y. U. N., Lavrentiev N. V., Sudakova N. G. Glaciations of the East European Plain. Distribution and Chronology // Developments in Quaternary Science. 2011. Vol. 15. P. 337–359.

References

1. Belov A. A. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktualnye voprosy stroitelstva»* (Materials of the International scientific and practical conference “Actual issues of construction”). Saransk, 2008, pp. 440–446.
2. Belov A. A. *Materialy 13 mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii «Aktualnyye voprosy arkhitektury i stroitelstva»* (Materials of the 13th international scientific and technical conference “Actual issues of architecture and construction”). Saransk, 2014, pp. 342–345.
3. Belov A. A. *Materialy 13 mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii «Aktualnyye voprosy arkhitektury i stroitelstva»* (Materials of the 13th international scientific and technical conference “Actual issues of architecture and construction”). Saransk, 2014, pp. 345–348.
4. Belov A. A. *Materialy 14 mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii «Aktualnyye voprosy arkhitektury i stroitelstva»* (Materials of the 14th international scientific and technical conference “Actual issues of architecture and construction”). Saransk, 2014, pp. 273–275.
5. Belov A. A. *Vestnik Mordovskogo universiteta* (Bulletin of the Mordovian University), 2015, no 2, pp. 132–138.

6. Varfolomeyev A. F., Kovalenko A. K., Manukhov V. F. *Materialy Mezhdunarodnoy konferentsii «InterKarto 9: GIS dlya ustoychivogo razvitiya territoriy»* (Materials of the International Conference “InterCarto 9: GIS for Sustainable Development of Territories”). Novorossiysk - Sevastopol, 2003, pp. 173–179.
7. Varfolomeyev A. F., Kovalenko A. K., Manukhov V. F. *Geodeziya i kartografiya* (Geodesy and cartography), 2013, no 7, pp. 47–53.
8. Manukhov V. F., Ivliyeva N. G., Manukhova V. F. *Sovremennoye obrazovaniye: sodержaniye, tekhnologii, kachestvo* (Modern education: content, technology, quality), 2016, no 2, pp. 35–37.
9. Runkov S. I. *Paleogeograficheskiye usloviya formirovaniya neopleystotsenovykh lednikovyykh otlozheniy na territorii Mordovii* (Paleogeographic conditions for the formation of Neopleistocene glacial deposits in the territory of Mordovia). Saransk: LLC Referent, 2013. 120 p.
10. Runkov S. I. *Oledeneniya v istorii zemli* (Glaciation in the history of the earth). LLC Referent, 2013. 104 p.
11. Runkov S. I., Maskaykin V. N. *Paleogeograficheskiye ekskursii po territorii Mordovii* (Paleogeographic excursions through the territory of Mordovia). Saransk: Publishing house of the Mordovian University, 2014. 164 p.
12. Runkov S. I., Maslyayev V.N. *XLIV Ogarevskiy chteniya: materialy nauchnoy konferentsii* (XLIV Ogarev’s readings: materials of the scientific conference). Saransk, 2016, pp. 510–514.
13. Maslyayev V.N. *Journal of Wetlands Biodiversity* (Journal of Wetlands Biodiversity), 2012, no 2, pp. 45–51.
14. Velichko A. A., Faustova M. A., Pisareva V.V., Gribchenko Y. U. N., Lavrentiev N. V., Sudakova N. G. *Developments in Quaternary Science* (Developments in Quaternary Science), 2011, vol. 15, pp. 337–359.

Коротко об авторах

Маскайкин Виктор Николаевич, канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры физической и социально-экономической географии, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия. Область научных интересов: геолого-геоморфологическое развитие и современный рельеф территории Мордовии
mordrosgeo@mail.ru

Кiryushin Александр Владимирович, канд. геогр. наук, доцент, кафедра экологии и природопользования, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия. Область научных интересов: системный анализ природно-социально-производственных систем, управление природопользованием, экономика природопользования
kir_av@mail.ru

Briefly about the authors

Victor Maskaykin, candidate of geographical sciences, associate professor, Physical and Socio-economic Geography department, National Research Mordovia State University, Saransk, Russia. Sphere of scientific interests: geological and geomorphological development and modern relief of the territory of Mordovia

Alexander Kiryushin, candidate of geographical sciences, associate professor, Ecology and Environmental Sciences department, National Research Mordovia State University, Saransk, Russia. Sphere of scientific interests: system analysis of natural-social-production systems, environmental management, environmental economics

Образец цитирования

Маскайкин В. Н., Кiryushin А. В. Комплексная оценка устойчивости морфолитоогенной основы территории Мордовии // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 12–24. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-12-24.

Maskaykin V., Kiryushin A. Complex estimation of the stability of the morpholithogenous basis of the territory of Mordovia // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 12–24. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-12-24.

Дата поступления статьи: 11.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09. 2017 г.

UDK 6227.-027.236
DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-25-31

ECONOMIC SUBSTANTIATION OF PRELIMINARY SEPARATION TECHNOLOGY OF COALS IN UNDERGROUND CONDITIONS

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАЗДЕЛЕНИЯ УГЛЕЙ В ПОДЗЕМНЫХ УСЛОВИЯХ



*V. Potapov,
Ural State Mining
University,
Yekaterinburg*



*V. Potapov,
Ural State Mining
University,
Yekaterinburg*



*A. Sokolov,
Ural State Mining
University,
Yekaterinburg*



*N. Udachina,
Ural State Mining
University,
Yekaterinburg*

*В. Я. Потапов,
Уральский
государственный
горный университет,
г. Екатеринбург
2c1@inbox.ru*

*В. В. Потапов,
Уральский
государственный
горный университет,
г. Екатеринбург
2c1@inbox.ru*

*А. С. Соколов,
Уральский
государственный
горный университет,
г. Екатеринбург
2c1@inbox.ru*

*Н. А. Удачина,
Уральский
государственный
горный университет,
г. Екатеринбург
2c1@inbox.ru*

The article describes the results of investigation of influence of mining and geological factors on coal separation in various apparatuses under conditions of underground enrichment. An estimation of this influence was carried out on the basis of the analysis of the dependence of the resulted costs on the quantitative and qualitative parameters of technological schemes for the development of mines with underground enrichment.

Introduction of enrichment processes into the technological scheme of underground mining allows excluding completely or partially processing of rock mass on the surface.

In the article it was suggested to use dry methods of separation of coals with use of a separator on friction and elasticity (SPRUT) in comparison with application of a steeply inclined SIS separator.

The scheme, using the SPRUT separator, has turned out to be the most economical one, as the separator allows to have minimal costs for the enrichment itself followed by a hydrostatic lifting technology with SIS separator. The technological scheme is presented by underground coal enrichment with the use of the SIS separators as well as the scheme for installing of the SPRUT separator in the technological chain of coal mining.

The use of small-size SPRUT units allows them to be integrated into the technological sequence of coal mass movement from the face to the loading points within the mining areas and in combination with the pneumatic backfilling complexes to place the waste rock into the excavated workings and lay the worked out spaces by using any methods of the rock pressure (roof) control. The calculation of operating costs is presented for all processes of mining, enrichment, and transportation of coal for the schemes with installation of SPRUT and SIS separators. The histograms illustrating the structure of operating costs are given. As a result of economic evaluation the efficiency of technological schemes of separation has been determined

Key words: *geological factors; separators; economic comparison; technological scheme; underground enrichment; coal separation; costs; histogram; calculation; pneumatic backfilling*

В статье представлены результаты исследования влияния горно-геологических факторов на разделение угля в различных аппаратах при подземном обогащении. Оценка этого влияния проведена на основе анализа зависимости приведенных затрат от количественных и качественных параметров технологических схем разработки шахт с подземным обогащением.

Показано, что внедрение в технологическую схему подземных горных работ процессов обогащения позволяет исключить полностью или частично переработку горной массы на поверхности.

Предложено использовать сухие методы разделения углей с использованием сепаратора по трению и упругости (СПРУТ) в сравнении с применением крутонаклонного сепаратора КНС.

Выявлено, что наиболее экономичной является технологическая схема с использованием сепаратора СПРУТ, применение которого в схеме позволяет иметь минимальные затраты на собственное обогащение, далее следует технология гидростатического подъемом с сепаратором КНС. Приведена технологическая схема подземного обогащения угля с применением сепараторов КНС, а также схема установки сепаратора СПРУТ в технологической цепочке добычи угля.

Сделан вывод, что использование малогабаритных установок СПРУТ позволяет встраивать их в технологическую последовательность движения угольной массы от забоя до погрузочных пунктов в пределах добычных участков, а в сочетаниях с пневмозакладочными комплексами осуществлять размещение пустой породы в погашаемых выработках и закладку выработанных пространств при любых способах управления горным давлением (кровлей). Представлена калькуляция эксплуатационных затрат по всем процессам добычи, обогащения и транспортировки угля для схем с установкой сепараторов СПРУТ и КНС. Приведены гистограммы, иллюстрирующие структуру эксплуатационных затрат. В результате экономической оценки определены эффективные технологические схемы разделения

Ключевые слова: геологические факторы; сепараторы; экономическое сравнение; технологическая схема; подземное обогащение; разделение угля; затраты; гистограмма; калькуляция; пневмозакладка

In a number of works [1-10] the results of studies of influence of mining and geological factors on coal segregations in various apparatuses for underground enrichment are presented. The estimation of this influence was carried out on the basis of analysis of dependence of the resulted costs on the quantitative and qualitative parameters of technological schemes for development of mines with underground enrichment [1; 3; 5].

Earlier it was established that efficiency of underground coal enrichment is expedient to be carried out at a mine, having the field size along a strike not less than 2 km with installation of separation devices in headway.

For underground enrichment it was suggested to use hydrostatic lift and a steeply inclined separator SIS [5] (Fig. 1).

The use of these methods has not passed industrial approbation, so they cannot be recommended for widespread implementation.

The article describes the use of a dry method of coal separation with the help of friction and elasticity separator (SPRUT) in

comparison with the mentioned separator SIS [3; 6] (Fig. 2).

On the basis of the costs data presented in Table 1, it was established that the most economical technological scheme may be when using the SPRUT separator. The use of it in the scheme allows to have minimal costs for the enrichment itself, followed by the technology of hydrostatic lifting with the SIS separator.

Comparing the technological schemes with the installation of separators for underground enrichment, it should be noted that the SPRUT installation has lower operating costs and growth in capital costs. The increase in capital costs is associated with costs on transportation of waste rock and packing it in the worked-out space.

Calculation is interesting in operating costs for all mining, enrichment, and coal transportation processes, for circuits with installation of SPRUT separators and steeply sloping SIS. The histograms illustrating the structure of operating costs for the considered processes are shown in Fig. 3-4.

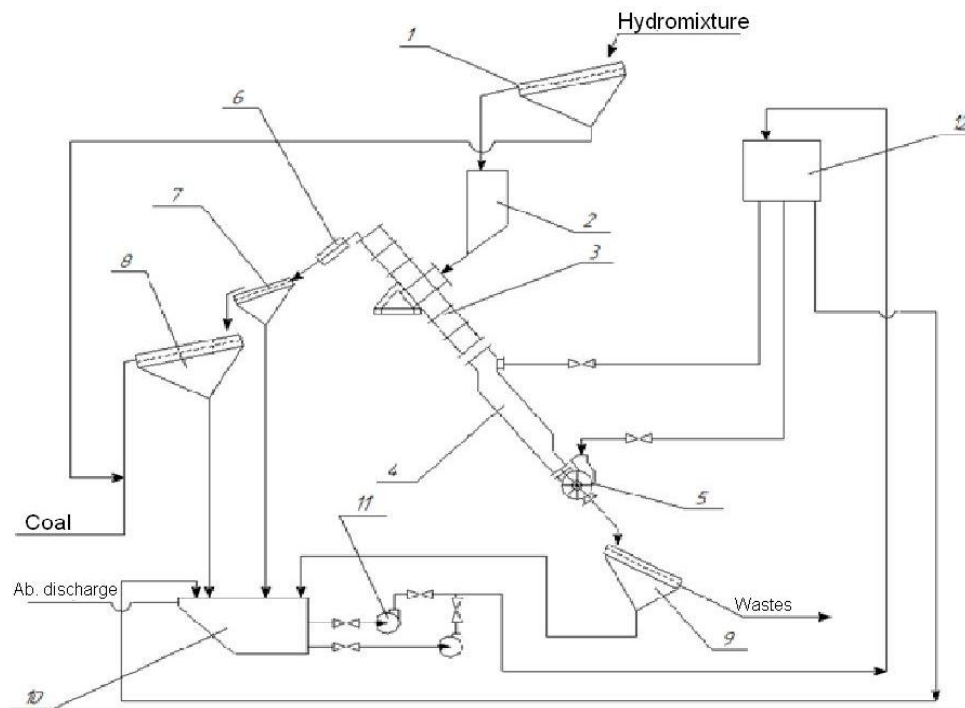


Fig. 1. Technological scheme of underground coal dressing with the use of SIS separators:
 1 – screen; 2 – bunker; 3 – circular-inclined separator; 4 – bunker waste chute; 5 – paddle unloader;
 6 – chute; 7 – sieve waste; 8, 9 – screen dehydrating; 10 – sump; 11 – pump; 12 – tank head with an overflow
 pipe / Рис. 1. Технологическая схема подземного обогащения угля с применением сепараторов КНС:
 1 – грохот; 2 – бункер; 3 – сепаратор круглонаклонный; 4 – бункер-желоб отходов; 5 – выгрузатель
 лопастной; 6 – желоб; 7 – сито сбросное; 8, 9 – грохот обезвоживающий; 10 – зумпф; 11 – насос;
 12 – бак напорный с переливной трубой

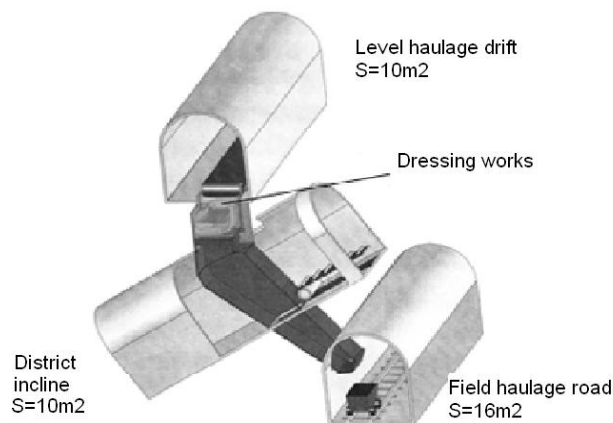


Fig. 2. Installation of SPRUT separator in the process chain
 Рис. 2. Установка сепаратора СПРУТ в технологической цепочке

Comparison of the cost of technological solutions / Сравнение затрат на технологические решения

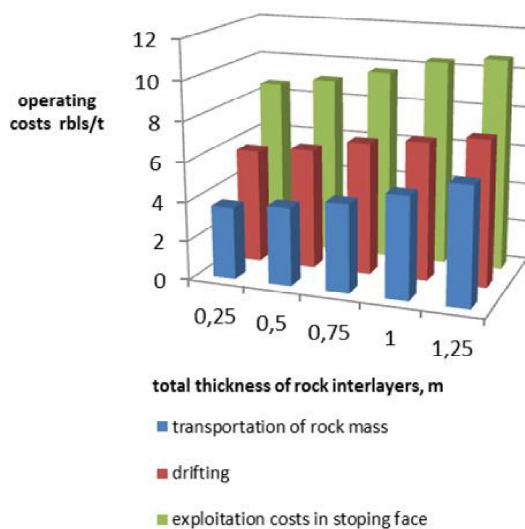
Index / Показатель	Technological schemes of underground coal enrichment / Технологические схемы подземного углеобогащения				
	1 (SPRUT) / 1 (СПРУТ)			2 (SIS) / 2 (КНС)	
	at headway / в бремсберге	in vicinity of integration (receiving platform) / в районе сопряжений (приемная площадка)	at shaft bottom / в околоствольном дворе	at headway / в бремсберге	at shaft bottom / в околоствольном дворе
Total capital expenditures, th. rbls. / Суммарные капитальные затраты, тыс. р.	878205,6	888393,6	916920	918958	957672
Operating costs, rbls. / t / Эксплуатационные расходы, р / т	49,242	55,185	57,732	57,732	61,977
Operating costs for underground coal enrichment, rbls. / t / Эксплуатационные затраты на подземное углеобогащение, р./т	7,2165	10,1031	14,6877	11,037	17,9988
Capital costs for underground coal enrichment, th. rbls / Капитальные затраты на подземное углеобогащение, тыс. р.	43604,64	43604,64	49717,44	47679,8	57867,84

As can be seen from the histogram, the most significant of the accounted costs are the costs on enrichment (SIS), transport of rock mass and the placement of rock in the worked-out space.

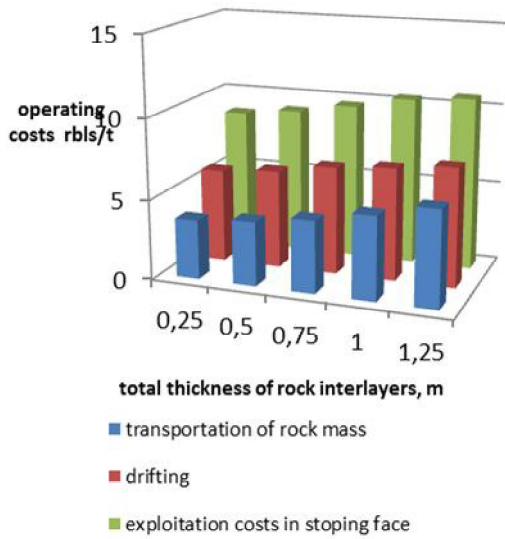
The costs on lifting of the mineral will depend on the yield of the low-ash product.

As a result of economic evaluation of effective schemes for the coal quality improvement, it has been found out that in underground conditions the most promising technological schemes are those which use modern separators on friction and elasticity which provide yielding of a significant part of high-ash products.

a) Costs on preliminary enrichment in steeply incline separator



b) Costs on preliminary enrichment in steeply inclined separator



c) Costs on preliminary enrichment in steeply inclined separator

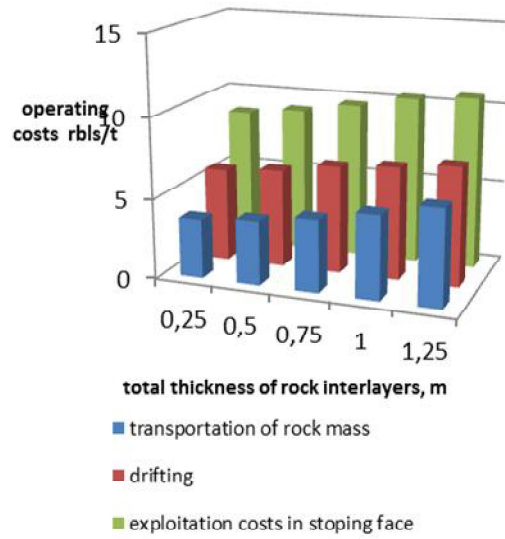
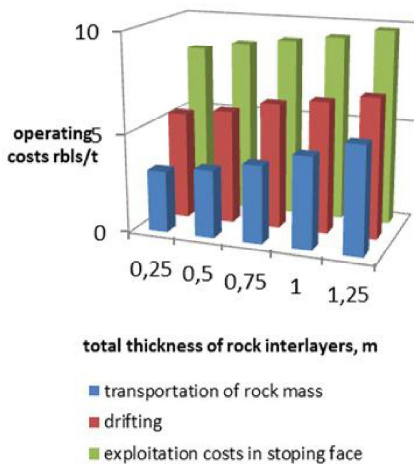
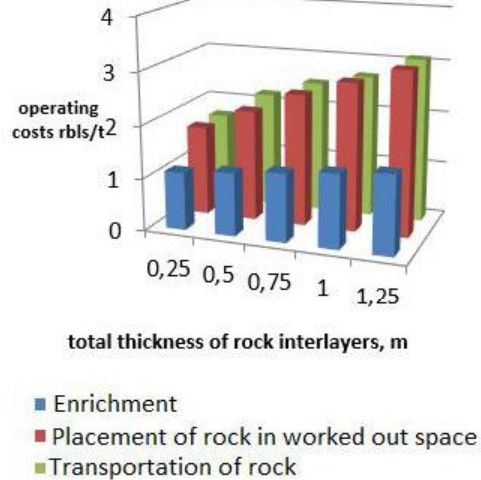


Fig. 3. Distribution bar graphs of costs for enrichment, using SIS in various technological processes: a), b), c)
Рис. 3. Гистограммы распределения затрат на обогащение КНС при различных технологических процессах: а), б), с)

a) Costs on preliminary enrichment SPRUT



b) Costs on preliminary enrichment SPRUT



c) Costs on preliminary enrichment SPRUT

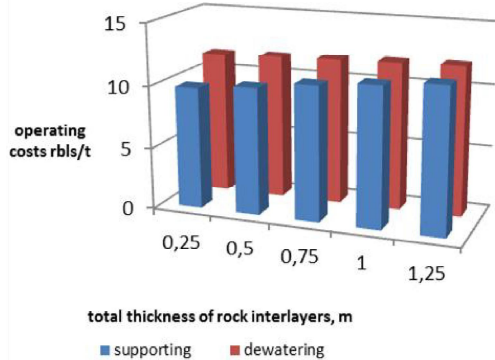


Fig. 4. Distribution bar graphs of costs for enrichment, using SPRUT in various technological processes: a), b), c)

Рис. 4. Гистограммы распределения затрат на обогащение СПРУТ при различных технологических процессах: а), б), с)

The use of small-sized SPRUT units allows them to be integrated into the technological sequence of coal mass movement from the face to the loading points within the mining areas and in combination with pneumatic backfilling complexes to place waste rocks into excavated workings and fill the worked out spaces using any methods of the rock pressure (roof) control.

References

1. Akimov L. M. Obosnovanie ehffektivnosti tekhnologicheskikh skhem, obespechivayushchih povyshenie kachestva dobyvaemogo uglya: avtoref. dis. ... kand. tekhn. nauk: 25.00.21 (Substantiation of technological schemes efficiency, ensuring the quality improvement of extracted coal: abstract of the dissertation. Dis. ... cand. tech. sciences). Novocherkassk, 2002, pp. 22.
2. Bokataya S. V., Kukushkina N. S. Vestnik professionalnyh buhgalterov (Bulletin of professional accountants), 2016, no. 3, pp. 44–51.
3. Valiev N. G., Potapov V. Ya., Potapov V. V. Izvestiya vuzov. Gorny zhurnal (Proceedings of high schools. Mining Journal), 2011, no. 6, pp. 101–107.
4. Izmailkov A. V., Lavrukhina L. Ya., Popov S. F., Limansky A. V. Tekhnika i tekhnologiya otkrytoy i podzemnoy razrabotki mestorozhdeniy: nauch. soobshenie (Technique and technology of open and underground development of deposits: scientific messages) / NSC GP – IGD named after A.A. Skochinsky. Moscow, 2004, issue 328, pp. 65–73.
5. Patsuk V. E. Obosnovanie parametrov tekhnologicheskikh skhem shaht s podzemnym obogashcheniem uglya: avtoref. dis. ... kand. tekhn. nauk: 05.15.02 (Substantiation of parameters of technological schemes with underground coal enrichment: abstract of the dissertation. dis. ... cand. tech. sciences). Moscow, 1994. 30 p.
6. Separator dlya razdeleniya materialov po treniyu i uprugosti, pat. Ru № 111780. zayavl. 24.06. opubl. 27.12.2011. Byul. № 36 (Separator for grading of materials on friction and elasticity, pat. Ru no. 111780. Appl. of 24.06. Publ. 27.12.2011. Bul. No. 36), V. Ya. Potapov, A. I. Afanasyev, S. A. Lyaptsev, E. F. Tsyplin, V. V. Potapov, V. V. Ivanov.
7. Yurkova E. I. Gorny informatsionno-analiticheskiy byulleten (Mining Information and Analytical Bulletin), 2004, no. 11, pp. 102–104.
8. Yarotskaya E. V., Potapova A. A. Vestnik nauki Sibiri (Bulletin of Siberian science), 2012, no. 4 (5), pp. 203–208.
9. Hao S. L., Ding Z. X. Advanced Materials Research (Advanced Materials Research), 2012, vol. 424–425, pp. 890–893.
10. Răvaş B. Annals of the University of Petrosani, Economics (Annals of the University of Petrosani, Economics), 2014, no. 14 (1), pp. 305–316.

Список литературы

1. Акимов Л. М. Обоснование эффективности технологических схем, обеспечивающих повышение качества добываемого угля: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 25.00.21. Новочеркасск, 2002. 22 с.
2. Бокатая С. В., Кукушкина Н. С. Оценка факторов, влияющих на финансовое положение угледобывающих организаций России // Вестник профессиональных бухгалтеров. 2016. № 3. С. 44–51.
3. Валиев Н. Г., Потапов В. Я., Потапов В. В. Технология разработки угольных месторождений, обеспечивающая экологическую и промышленную безопасность горных работ // Известия вузов. Горный журнал. 2011. № 6. С. 101–107.
4. Измаилов А. В., Лаврухина Л. Я., Попов С. Ф., Лиманский А. В. Перспективы развития высокопроизводительных энергосберегающих технологий выемки пологих пластов на шахтах России // Техника и технология открытой и подземной разработки месторождений / НИЦ ГП – ИГД им. А. А. Скочинского. М., 2004. Вып. 328. С. 65–73
5. Пацук В. Е. Обоснование параметров технологических схем шахт с подземным обогащением угля: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.15.02. М., 1994. 30 с.
6. Пат. РФ № 111780. Сепаратор для разделения материалов по трению и упругости / В. Я. Потапов, А. И. Афанасьев, С. А. Ляпцев, Е. Ф. Цыпин, В. В. Потапов, В. В. Иванов; опубл. 27.12.2011. Бюл. № 36.
7. Юркова Е. И. Формирование системы нормирования затрат на горнодобывающем предприятии // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2004. № 11. С. 102–104.
8. Яроцкая Е. В., Потапова А. А. Риски предприятий угледобывающей отрасли РФ в современных экономических условиях // Вестник науки Сибири. 2012. № 4 (5). С. 203–208.

9. Hao S. L., Ding Z. X. Design of Internal Control Risk Management System of Coal Mining Enterprises Based on Systems Engineering // *Advanced Materials Research*, 2012, vol. 424–425, pp. 890–893.

10. Răvaş B. Aspects regarding the implementation of internal control in mining companies // *Annals of the University of Petrosani, Economics*, 2014, no. 14 (1), pp. 305–316.

Briefly about the authors

Valentin Potapov, doctor of technical sciences, professor, Technical Mechanics Department, Ural State Mining University, Yekaterinburg, Russia. Sphere of scientific interests: mathematical modeling

Vladimir Potapov, candidate of technical sciences, associate professor, Ural State Mining University, Yekaterinburg, Russia. Sphere of scientific interests: mathematical modeling

Alexander Sokolov, senior lecturer, Economics and Management department, Ural State Mining University, Yekaterinburg, Russia. Sphere of scientific interests: mathematical modeling

Nina Udachina, senior lecturer, Foreign Languages and Business Communication department, Ural State Mining University, Yekaterinburg, Russia. Sphere of scientific interests: mathematical modeling

Коротко об авторах

Потапов Валентин Яковлевич, д-р техн. наук, профессор кафедры «Горная механика», профессор, Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург, Россия
2c1@inbox.ru

Потапов Владимир Валентинович, канд. техн. наук, доцент, Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург, Россия
2c1@inbox.ru

Соколов Александр Сергеевич, ст. преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент», Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург, Россия
2c1@inbox.ru

Удачина Нина Александровна, ст. преподаватель кафедры «Иностранные языки и деловая коммуникация», Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург, Россия
2c1@inbox.ru

Образец цитирования

Potapov V., Potapov V., Sokolov A., Udachina N. Economic substantiation of technology of preliminary separation of coals in underground conditions // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 25–31. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-25-31.

Потапов В. Я., Потапов В. В., Соколов С. А., Удачина Н. Н. Экономическое обоснование технологии предварительного разделения углей в подземных условиях // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 25–31. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-25-31.

Дата поступления статьи: 18.07.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК 622

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-32-44

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ УГЛЕМИНЕРАЛЬНАЯ ОДНОРОДНОСТЬ TECHNOLOGICAL COAL HOMOGENEITY



*Г. В. Секисов,
Институт горного дела
Дальневосточного отделения
Российской академии наук,
г. Хабаровск
adm@igd.khv.ru*

*G. Sekisov,
Institute of Mining, Far East
Division, Russian Academy
of Sciences, Khabarovsk*



*А. А. Якимов,
Забайкальский государственный
университет, г. Чита
yaa76@yandex.ru*

*A. Yakimov,
Transbaikal State University,
Chita*



*А. Ю. Чебан,
Институт горного дела
Дальневосточного отделения
Российской академии наук,
г. Хабаровск
chebanay@mail.ru*

*A. Cheban,
Institute of Mining, Far East
Division, Russian Academy of
Sciences, Khabarovsk*

Представлена и изначально обосновывается (на пилотном этапе) в качестве научного направления в сфере горных наук в целом и в области горно-геологических наук, в частности, «технологическая углеминеральная однородность». Обозначена важная роль выдвижения, технологического обоснования, практического использования и перманентного развития как нового и актуального научного направления (в перспективе и как научной дисциплины) в целях научного, научно-технического и практического обеспечения эффективного системно-комплексного освоения угольных месторождений и углеминеральных образований в целом. При этом приводятся и предметно используются усовершенствованные и новые понятийно-терминологические категории, а в качестве наиболее общей и главной научно-практической категории – «углеминеральная однородность».

В объемном отражении даются состав научного направления, его относительно развернутое содержание, при этом предметно используется системно-иерархический комплекс характерных признаков (аспектов), в частности, происхождения углеминеральных образований и объектов, их вещественного состава, пространственно-временных и других важных особенностей

Ключевые слова: углеминеральная однородность; углеминеральные образования; углеминеральные объекты; углеминеральные месторождения; технологическая углеминеральная однородность; угольная промышленность; углеминеральные ресурсы; технология разработки; научное направление; горно-геологические науки

“Technological coal-mineral homogeneity” is presented and initially substantiated (in the pilot phase) as a scientific direction in the field of mining sciences in general and in the field of mining and geological sciences, in particular. The very important role of nominating, technological rationale, practical use and permanent development is defined, as a new and relevant scientific direction (and in the future as a scientific discipline), for the purposes of scientific, scientific-technical and practical provision of an effective system-integrated development of coal deposits and coal-mineral formations as a whole, while the improved and new conceptual and terminological categories are cited and used in a substantive manner, and “coal mineral minerality” as the most general and main scientific and practical category.

In the volume reflection, the composition of the scientific direction is given; its detailed content is used objectively using the system-hierarchical complex of characteristic features (aspects), in particular, the origin of carbon-mineral formations and objects, their material composition, space-time and other important feature are described

Key words: carbon-mineral homogeneity; coal-mineral formations; carbon-mineral objects; coal-mineral deposits; technological coal-mineral uniformity; coal industry; coal mineral resources; development technology; scientific direction; mining and geological sciences

В процессе переориентации удельного веса основных энергоносителей, составляющих топливно-энергетический комплекс России, все большее значение придается ископаемым углям, а следовательно, развитию угольной промышленности страны, несколько «подвинув» нефтяную и газовые отрасли. Так, если в недавнем прошлом (2007-2012) в топливно-энергетическом балансе страны уголь занимал порядка 15...17 %, то в соответствии с «энергетической стратегией России на период до 2020 г.» его доля должна увеличиться до 25...30 %. В связи с этим возрастают и объемы добычи угля в стране: с 310...320 до 400...430 млн т, причем главным образом за счет развития открытой добычи (до 75...80 % против 65...68 % в минувший период) [8].

В регионе необходимые углеминеральные ресурсы и минерально-сырьевая база именуется [1; 6; 12; 16; 19].

Это потребует увеличения добычи угля на действующих разрезах, в частности – в Восточно-Российском регионе при разработке Нерюнгринского каменноугольного месторождения в Республике Саха (Якутия) и Апсатского каменноугольного месторождения в Забайкалье; создание новых угледобывающих предприятий на базе крупных месторождений Южной Якутии и среднemasштабных месторождений Забайкалья.

Естественно, при этом потребуются обеспечить перманентное увеличение экономической, экологической и технологической эффективности, социальной безопасности, рациональное освоение углеминеральных ресурсов при значительном повышении производительности труда (2,5...3 раза), качества добываемых и реализуемых углей

при снижении капитальных и эксплуатационных затрат.

Решению этих задач должно способствовать научно-техническое обоснование прогрессивных технологий разработки и их широкая практическая реализация при освоении угольных месторождений с использованием, в частности, технологической углеминеральной однородности, которая выдвигается и обосновывается впервые.

Таким образом, несмотря на приоритетное (в определенной мере) функционирование и развитие нефтегазовой отрасли горнопромышленного производства, важную роль в экономике страны играет угледобывающая отрасль. Об этом свидетельствует, в частности, динамика увеличения объемов добычи ископаемых углей в России. На данном этапе годовая добыча угля в стране достигла 300 млн т. При этом открытым способом добывается порядка 200 млн т, что составляет около 70 %, в Дальневосточном регионе – порядка 75 %, в Забайкальском крае – более 90 %.

Осуществление эффективного функционирования и развития данной отрасли горной промышленности России предопределяется необходимостью проведения немало и сложного комплекса мероприятий, к основным из которых следует отнести [9]:

а) получение и своевременную реализацию результатов фундаментальных, фундаментально-прикладных и прикладных исследований, особенно технологических инновационных ресурсов;

б) достижение уровня комплексного информационного обеспечения;

в) обеспечение на должном уровне экономической и социальной безопасности угле-, недропользования и минералопользования в целом. Причем все это должно осу-

ществляться при значительном повышении (в 2,5...4 раза) производительности труда и экономической эффективности в целом;

г) перманентное достижение повышения полноты использования минеральных и сопутствующих им природных и природно-техногенных ресурсов.

В деле обоснования, разработки и практической реализации мероприятий, направленных на обеспечение ископаемых углей, большая роль должна отводиться технологической углеминеральной однородности. В совокупности она представляется нами как понятийно-терминологическая; научно-технологическая и научно-производственная категория; как научно-техническая, проектно-конструктивная и собственно производственная деятельность, а также как новое научное направление на современном этапе, а в ближайшей перспективе — как актуальная и комплексная научная дисциплина.

Выдвигаемая и изначально обосновываемая как научное направление «Технологическая углеминеральная однородность» предстает важной составляющей общей научной дисциплины «Технологическая минеральная однородность» [9] и в определенной мере смежным аналогом других (ранее выдвинутых нами) составляющих ее научных направлений [13].

Несмотря на кажущуюся простоту вещественного состава ископаемых углей (каменных, бурых, лигнитов и т.д.), в физико-химическом, геологическом, горно-технологическом, экономическом, а также в других аспектах они предстают сложным минеральным веществом.

Ископаемые угля по своему природному происхождению не столь разнообразны, как, например, рудные. Однако их переходы и чередования гумолитовых, сапропелитовых и липтобиолитовых вещественно-генетических групп отличаются существенной сложностью. При этом большую роль в их происхождении и сложности играет широкое развитие метаморфизма, который предопределил преобразование погребенных торфов в бурый и каменный уголь, в антрациты, а торфа — в

лигниты; результат его конечной стадии — графиты.

Ископаемые угли Восточно-Российского региона (Забайкалье и Дальний Восток) в качестве основных горючих материалов включают углерод и водород, в качестве второстепенных — главным образом серу. При этом содержание первого в углях изменяется от 52 до 95 %, а водорода — от 1,5 до 6 %, содержание углерода находится в относительно широких пределах: в бурых углях — от 52 до 76 %, в каменных — от 70 до 90 %, в антраците — от 90 до 97 %.

В основном негативными веществами в углях являются зола и влага, содержание которых изменяется в весьма широких пределах: золы — от 3...5 до 40 % и более, влаги — от 1...3 до 35...50 % и выше, причем бурых углей — 8...30 %, каменных углей — обычно меньше 5 %.

Полезные элементы в ряде ископаемых углей большого региона, как потенциальные объекты технологической однородности, — прежде всего, золото, а также редкие и рассеянные элементы, правда, в небольших количествах, но с позиций углеминеральной однородности могут представлять практическую ценность [2; 3; 5; 14].

В частности, в ископаемых углях Ушмунского буроугольного и Сутарского месторождений и проявлений Амурской области содержание в золе весьма тонкого золота отдельных частей угольных пластов составляет 0,4; платины — 0,11; серебра — 0,25; вольфрама — 124 г/т; установлены содержания в зоне других полезных элементов (главным образом металлов).

В теплоэнергетическом отношении следует отметить относительно изменчивую теплотворную способность ископаемых углей региона: бурых углей — от 2,7 тыс. ккал до 5,5...6 тыс. ккал, а каменных углей — от 6,5 до 7,6 тыс. ккал.

Весьма разнообразен минералогический состав минеральной части региональных ископаемых углей: на фоне преобладания наиболее распространенных составляющих — CuO , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , MgO_2 и некоторых других отмечается содержание относительно небольшого уровня

— редких рассеянных и благороднометаллических элементов.

Такое разнообразие и сложность особенностей природных углеформаций [15], а следовательно, и месторождений, характеризующих их большую неоднородность, со всей очевидностью определяют необходимость глубокой дифференциации и формирования относительно однородных углеминеральных объектов освоения, разработки, раздельной выемки, минеральной подготовки и переработки с получением высококачественной минеральной продукции [4; 10; 17; 18].

При этом представляется возможность обеспечить в комплексе и в большинстве случаев одновременно:

- генетическую однородность элементарно минеральных объектов выемки (выемочных единиц);
- вещественную однородность;
- экономическую и экологическую однородность;
- однородность технологического качества углеминерального сырья;
- однородность потребительской углеминеральной продукции.

Все это предопределяет непростой общий состав технологической углеминеральной однородности как научно-производственной деятельности.

Раскрытие состава углеминеральной однородности, осуществляемое нами не в узком, а в объемном отражении, т. е. в комплексе аспектов ее проявления, представлено далее как схемами [рис. 1–4], так и в описательном отражении, например, рис. 1.

Это предопределяет необходимость всестороннего раскрытия состава технологической углеминеральной однородности. Ее исходный состав как интегральной технологической категории может быть представлен следующими подкатегориями:

- 1) терминологическая;
- 2) субкомплексная проблема угледобывающей отрасли;

3) собственно научно-производственная деятельность;

4) научное направление (на первом этапе) и научная дисциплина (на последующих этапах);

5) учебно-образовательная дисциплина (на первом этапе — субдисциплина).

Далее раскрываются состав и основные особенности центральных составляющих технологической углеминеральной однородности как научного направления и производственной категории.

Исходный состав технологической углеминеральной однородности как научного направления представлен схематически.

В авторском представлении под общим базовым термином «технологическая углеминеральная однородность» обозначаются следующие важные категории:

- I. Понятийно-терминологическая.
- II. Научно-производственная деятельность.
- III. Научное направление.
- IV. Научная дисциплина.
- V. Научная область.

В данной статье выдвигается и изначально обосновывается категория «технологическая углеминеральная однородность» как новое и актуальное научное направление на первом этапе, а на последующем — как объемная научная дисциплина.

Это обусловлено, прежде всего, тем, что, несмотря на кажущуюся простоту природных углеминеральных образований (углефикаций), по сравнению со сложными комплексными месторождениями, минеральными образованиями в современном представлении, особенно в перспективе, они представляют сложные и важные минеральные вещества. Об этом свидетельствуют приведенные ранее основные особенности их состава и проявления, характеризующиеся значительным разнообразием.

В аспекте происхождения объектов углеминеральной однородности ее исходный состав целесообразно представить схемой (рис. 1).



Рис. 1. Общий состав технологической субкомплексной углеминеральной однородности в аспекте происхождения ее общих минеральных объектов / Fig. 1. General composition of technological subcomplex of coal-mineral homogeneity in the aspect of the origin of its common mineral objects

С позиций стадий научно-производственной деятельности, осуществляющей в целом добычу природных углей, представляется целесообразным выделить ее следующие категории:

I. Технологическая углеминеральная однородность освоения угольных месторождений в целом.

II. Технологическая углеминеральная однородность собственно разработки угольных месторождений.

III. Технологическая углеминеральная однородность добычных работ как важной стадии добычи угля в целом.

IV. Технологическая углеминеральная однородность вскрышных работ.

V. Технологическая углеминеральная однородность производственных процессов при разработке угольных месторождений.

VI. Технологическая углеминеральная однородность межпроизводственной углеминеральной подготовки.

VII. Технологическая углеминеральная однородность переработки углеминерального сырья (главным образом обогащения).

VIII. Технологическая углеминеральная однородность металлургического передела (коксования).

IX. Технологическая углеминеральная однородность химического производства.

Общий состав технологической углеминеральной однородности представляется весьма обширным и значимым с позиций ее назначения (рис. 5).

С позиций пространственно-морфологических особенностей нами выделяются следующие группы технологической углеминеральной однородности: объемная, плоскостная, линейная, «точечная» (элементарная), сложная и весьма сложная. Наиболее значимая из них — объемная (при меньших ее параметрах).

Исходный состав материальной углеминеральной однородности может быть представлен двумя наиболее общими категориями (рис. 6), а по существу — исходными категориями.

Ее состав при технологических процессах представлен схемой (рис. 7).

С позиций уровня однородности общегенетической (вещественной) комплексности нами выделяется несколько общих категорий углеминеральных объектов (рис. 8).

Системный комплекс углеминеральных объектов в отражении качественной особенности их вещественности в аспекте золотоносности представлен схемой (рис. 9).

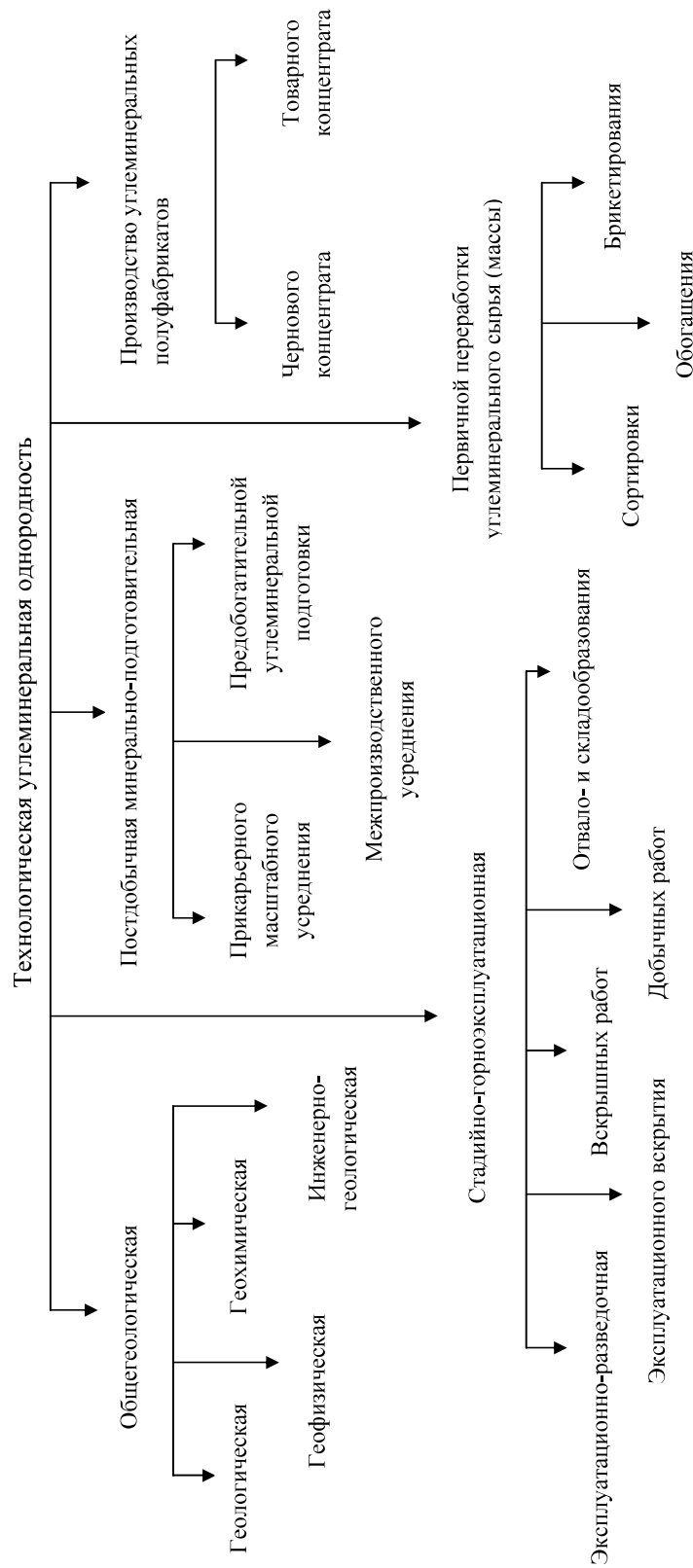


Рис. 2. Общий состав технологической углемеинеральной однородности, выделяемый в аспектах производственных стадий
 Fig. 2. General composition of technological coal-mineral uniformity, allocated in the aspects of production stages

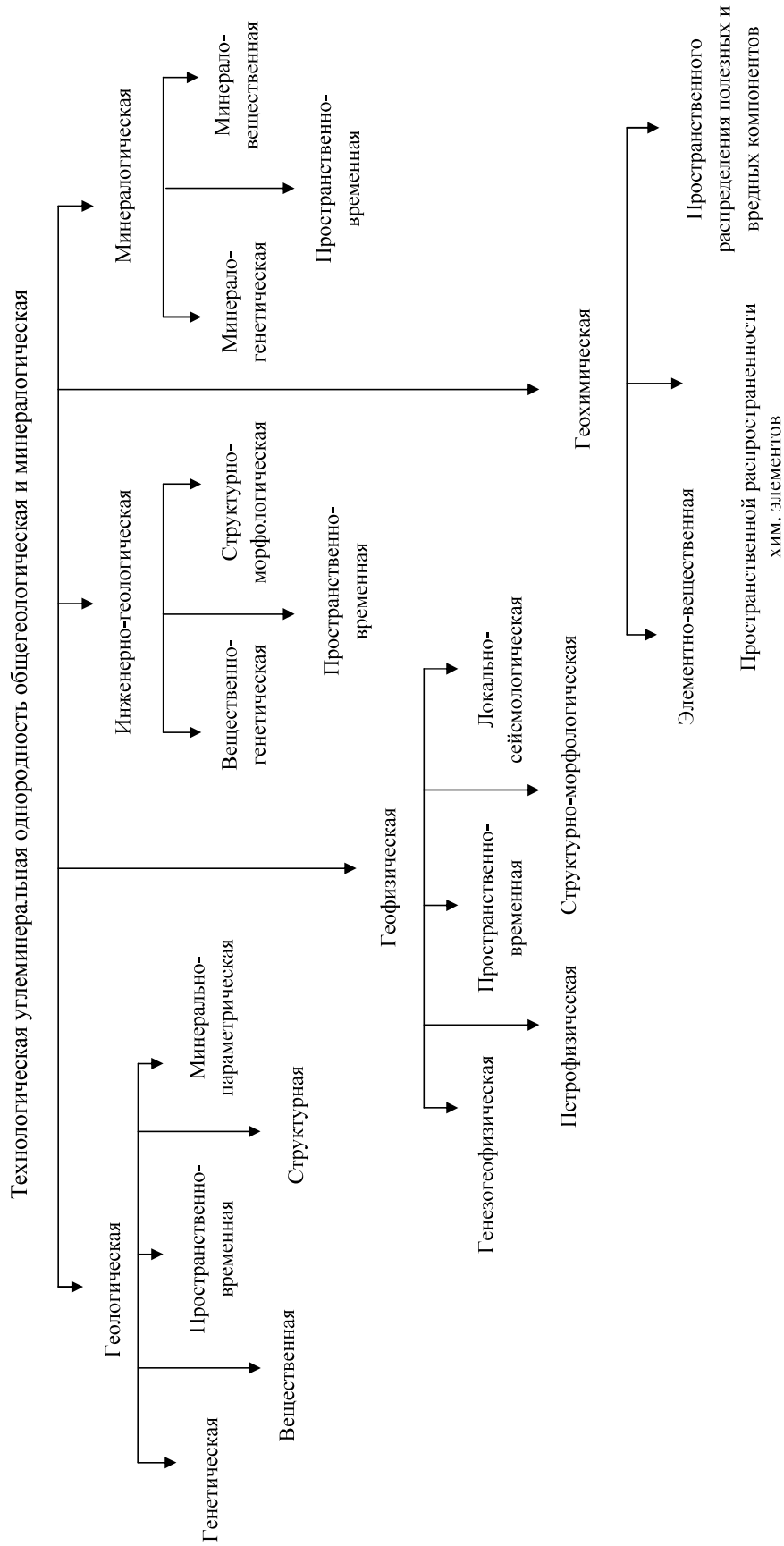


Рис. 3. Исходный состав общегеологической и минералогической углеминеральной однородности в аспекте объемного отражения основных свойств углеминеральных объектов
Fig. 3. Original composition of general geological and mineralogical coal-mineral uniformity in the aspect of volumetric reflection of the main properties of coal minerals

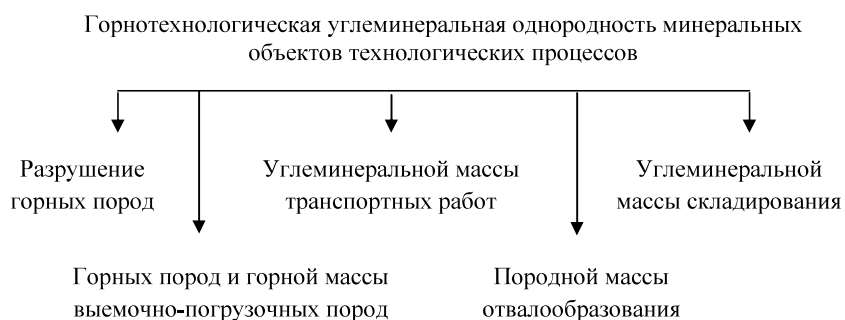


Рис. 4. Общий состав технологической углеминеральной однородности
 Fig. 4. Total composition of technological carbon-mineral uniformity



Рис. 5. Исходный состав общей технологической углеминеральной однородности в аспекте ее назначения/
 Fig. 5. The initial composition of the general technological coal-mineral homogeneity in the aspect of its assignment

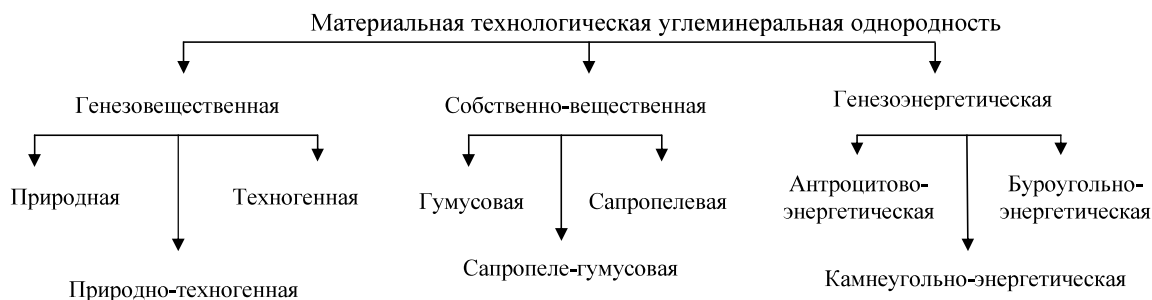


Рис. 6. Исходный состав технологической углеминеральной однородности в аспекте основной материалности/
 Fig. 6. The initial composition of technological coal-mineral homogeneity in terms of basic materiality



Рис. 7. Общий состав углеминеральной однородности при технологических процессах эксплуатационных горных работ /
 Fig. 7. The total composition of coal-mineral uniformity during technological processes of mining operations

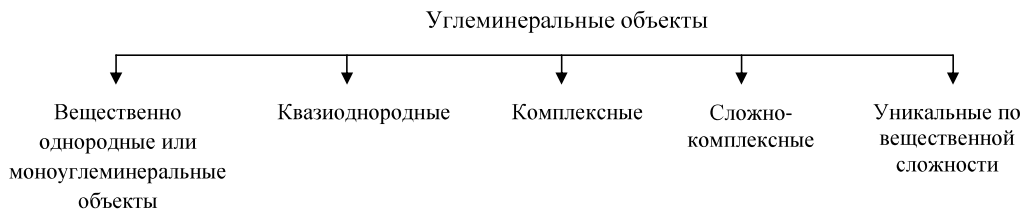


Рис. 8. Исходный состав углеминеральных образований и объектов в аспекте общевещественной сложности / Fig. 8. The initial composition of carbon-mineral formations and objects in the aspect of general complexity

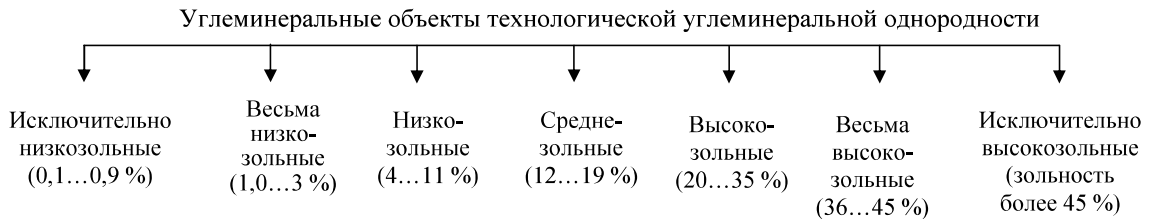


Рис. 9. Категории углеминеральных объектов технологической углеминеральной однородности в аспекте зональности ископаемых углей / Fig. 9. Categories of coal-mineral objects of technological coal-mineral homogeneity in the aspect of zoning of fossil coals

В ином проявлении технологической углеминеральной однородности большое значение имеет влажность, как природная, так и природно-техногенная (рис. 10), наличие и уровень содержания химических вредных компонентов, а также горных пород. Таковыми являются в определенной мере сера, вмещающие породы (основной вскрыши и наносов) и вмещаемые – различные породы внутренних и межпласто-

вых прослоев, а также внутренних микровключений.

Бурые угли обладают повышенной способностью увлажнения. Вследствие этого их влажность изменяется в широком диапазоне – до 50 % и более (достигая 60 %); антрациты – маловлажные; каменные угли занимают промежуточное положение по уровню влажности.

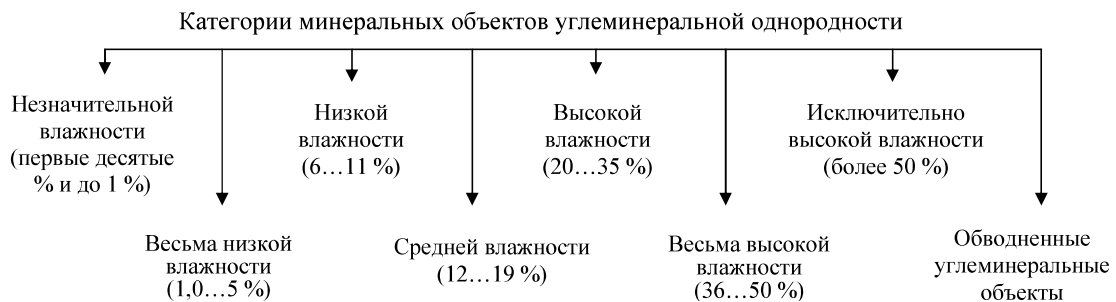


Рис. 10. Иерархические категории углеминеральных объектов, выделяемые по уровню их увлажненности (влажности) / Fig. 10. Hierarchical categories of carbon-mineral objects, distinguished by the level of their moisture

Наиболее важным показателем качества углеминеральных объектов является их тепловая способность, которая обычно изменяется в пределах 20...60 Мкал. Наиболее высокая, естественно, у антрацитов

– до 80...90, наиболее низкая у лигнитов – менее 20...25 Мкал [5].

Следует отметить, что уровень этого показателя качества угля определенного месторождения относительно изменчив,

что также предопределяет актуальность, важность технологии углеминеральной однородности.

Полное раскрытие состава, содержания и методических основ оценки эффективности технологической углеминеральной однородности — предмет отдельного обоснования и рассмотрения в другой пу-

бликации. Однако в заключительной части данной статьи даются некоторые «штрихи к ее портрету».

Наиболее общий состав эффективности, как данной научно-производственной реализации, схематически представлен на рис. 11.

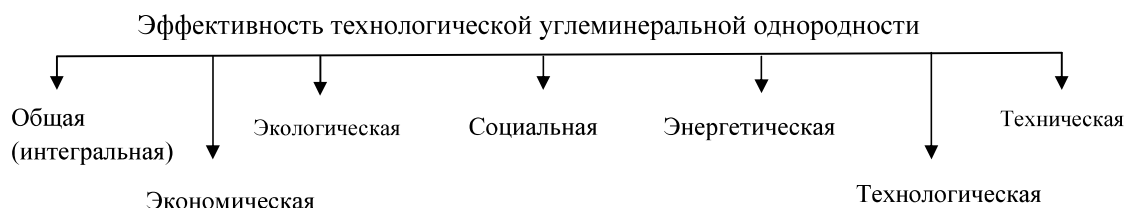


Рис. 11. Общий состав эффективности технологической углеминеральной однородности (в аспекте ее производственного назначения и реализации) / Fig. 11. The general composition of the efficiency of technological coal-mineral uniformity (in the aspect of its production purpose and implementation)

При этом ее техническая эффективность заключается главным образом в следующем:

1) представляется возможным и целесообразным применение основной горной техники и ее рационального использования при всех технологических процессах освоения угольных месторождений;

2) становится более целесообразным и эффективным применение средств автоматизации и ее систем в целом;

3) способствует применению технологической работоспособности.

Технологическая эффективность заключается, прежде всего, в существенных повышениях уровней извлечения полезного ископаемого ((полезных ископаемых) или полезного компонента (полезных компонентов)). Она может быть выражена элементарными зависимостями (1), (2)

$$\Delta \varepsilon_{\text{ТХ}} = \frac{\varepsilon_{\text{ТХ}} - \varepsilon_{\text{Н}}}{\varepsilon_{\text{Н}}}, \quad (1)$$

$$\text{или } \frac{\varepsilon_{\text{ТХ}}}{\varepsilon_{\text{Н}}}, \text{ либо } \varepsilon_{\text{ТХ}} / \varepsilon_{\text{Н}}, \quad (2)$$

где $\varepsilon_{\text{ТХ}}$ и $\varepsilon_{\text{Н}}$ — уровень извлечения полезного ископаемого или полезного компонента соответственно при переработке технологически однородного и технологически неоднородно минерального сырья.

Экономическая эффективность выражается в общей сложности следующим (3):

1. Снижением затрат на:
 - а) бурение скважин ($Z_{\text{б}}$), взрывание ($Z_{\text{вз}}$), рыхление ($Z_{\text{рх}}$) и дробление горных пород ($Z_{\text{д}}$);
 - б) выемочно-погрузочные работы ($Z_{\text{в-п}}$);
 - в) перемещение и транспортировку горной массы ($Z_{\text{п.т.}}$);
 - г) складообразование ($Z_{\text{ск}}$);
 - д) отвалообразование ($Z_{\text{от}}$),

т. е.

$$\Delta Z_{\text{Т}} = Z_{\text{б}} + Z_{\text{вз}} + Z_{\text{рх}} + Z_{\text{др}} + Z_{\text{ск}} + Z_{\text{от}}. \quad (3)$$

2. Повышением экономической эффективности за счет сокращения затрат на эксплуатационную и межпроизводственную минеральную подготовку ($Z_{\text{м.пд.}}$).

3. Увеличением прибыли за счет повышения уровня качества переработанного минерального сырья и, как следствие — повышения извлечения полезных компонентов и исключения вредных.

Повышение экологической эффективности или снижение отрицательных экологических последствий достигается за счет возможности осуществления более глубокой и рациональной дифференциации как самих массивов горных пород карьерного

(рудничного, шахтного, приискового) поля и его элементов, так и добываемой горной массы при их отработке по уровню их экологичности.

Энергетическая эффективность заключается, прежде всего, в снижении затрат энергии на выполнение технологических процессов и операций, главным образом, на:

1) подготовку горных пород в массиве и отделенных от массива при бурении

скважин и шпуров, рыхление горных пород взрыванием и механическим способом, дроблением горной массы;

2) эксплуатационную выемку, погрузку и перегрузку горной массы;

3) перемещение и транспортировку горной массы;

4) складообразование горной массы;

5) отвалообразование породной массы.

Список литературы

1. Архипов Г. И. Минерально-сырьевой сектор промышленности в Дальневосточном федеральном округе // Известия вузов. Сер.: Геология и разведка. 2014. № 5. С. 63–70.
2. Горная энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1991. С. 232–239.
3. Горные науки. Освоение и сохранение недр Земли / под ред. К. Н. Трубецкого. М.: Изд-во Академии Горных наук, 1997. С. 8–36.
4. Лаврик Н. А., Литвинова Н. М., Коновалова Н. С., Комарова В. С. Самородные металлы в бурых углях Ушумунского месторождения и Сутарского проявления (Дальний Восток) // Проблемы комплексного освоения георесурсов: материалы VI Всерос. науч. конф. Хабаровск: ИГД ДВО РАН, 2017. С. 197–204.
5. Левицкий В. В., Седых А. К., Улюмясбаев Ш. Г. Германий – угольные месторождения Приморья // Отечественная геология. 1995. № 7.
6. Линг В. В., Семакина О. В. Состояние угольной промышленности России // Проблемы формирования единого пространства экономического и социального развития стран СНГ: материалы междунар. науч.-практ. конф. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. С. 249–253.
7. Липина Л. Н., Александрова Т. Н. Экологические проблемы загрязнения окружающей среды в горнопромышленном регионе юга Дальнего Востока // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2017. № 7. С. 64–70.
8. Литвинов М. И., Гордеев И. В., Микерова В. Н., Старокожева Г. И. Угольная сырьевая база – богатство России // Разведка и охрана недр. 2016. № 9. С. 74–80.
9. Ломакина Н. В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока России: потенциал развития. Хабаровск: РИОТИП, 2009. 240 с.
10. Обжиров А. И. Геологические особенности распределения природных газов на угольных месторождениях Дальнего Востока. М.: Наука, 1979. 70 с.
11. Опанасенко П. И., Исайченко А. Б. Оптимизация кусковатости взорванных полускальных вскрышных пород на разрезе «Тугнуйский» // Горный журнал. 2015. № 9.
12. Орлов В. П. Минерально-сырьевая база и минерально-сырьевой комплекс в экономике северных и восточных регионов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2013. № 5. С. 2–5.
13. Подалян В. И. Минерально-сырьевая база и перспективы развития угледобычи в Дальневосточном экономическом регионе // Геология угольных месторождений: межвуз. сб. Екатеринбург: УГГГА, 1995. Вып. 5.
14. Секисов Г. В., Якимов А. А. Постановки и исходный состав научной дисциплины «Технологическая минеральная однородность» // Вестник Забайкальского государственного университета. 2016. Т. 22, № 12. С. 4–12.
15. Сорокин А. П. Благородные металлы в углях Приамурья (состояние проблемы и возможные технологические решения по их извлечению) // Современные проблемы обогащения и глубокой комплексной переработки минерального сырья. Владивосток, 2008. Ч. 1. С. 44–46.
16. Угольные бассейны и месторождения Дальнего Востока. М.: ЗАО Геоинформмиарк, 1997. 372 с.
17. Федоров В. И., Гаврилов В. Л. Технологические схемы добычи и подготовки угля с учетом его использования в труднодоступных районах Якутии // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2017. № 7. С. 143–153.
18. Хоютянов Е. А., Гаврилов В. Д. Управление зольностью углей сложноструктурных при ведении открытых горных работ // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2017. № 7. С. 163–173.
19. Яновский А. Б. Основные тенденции и перспективы развития угольной промышленности России // Уголь. 2017. № 8. С. 10–14.

References

1. Arhipov G. I. *Izvestiya vuzov. Ser.: Geologiya I razvedka* (Proceedings of high schools. Ser.: Geology and exploration), 2014, no. 5, pp. 63–70.
2. *Gornaya entsiklopediya* (Mining encyclopedia). Moscow: Soviet Encyclopedia, 1991, pp. 232–239.
3. *Gornye nauki. Osvoenie I sohranenie nedr Zemli* (Mining sciences. Development and conservation of the Earth's interior) / ed. K. N. Trubetskoy. Moscow: Publishing house of the Academy of Mining Sciences, 1997, pp. 8–36.
4. Lavrik N. A., Litvinova N. M., Konovalova N. S., Komarova V. S. *Problemy kompleksnogo osvoeniya georesursov: materialy VI Vseros. nauch. konf.* (Problems of complex development of geo-resources: materials VI All-Russ. Scien. Conf.). Khabarovsk: IGD FEB RAS, 2017, pp. 197–204.
5. Levitsky V. V., Sedykh A. K., Ulomyasbaev SH. G. *Otechestvennaya geologiya* (Domestic Geology), 1995, no. 7.
6. Ling V. V., Semakina O. V. *Problemy formirovaniya edinogo prostranstva ekonomicheskogo I sotsialnogo razvitiya stran SNG: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* (Problems of forming a single space for economic and social development of the CIS countries: materials of the international. scientific-practical. conf.). Tyumen: Tyumen Industrial University, 2016, pp. 249–253.
7. Lipina L. N., Aleksandrova T. N. *Gorny informatsionno-analiticheskiy byulleten* (Mining Information and Analytical Bulletin), 2017, no. 7, pp. 64–70.
8. Litvinov M. I., Gordeev I. V., Mikerova V. N., Starokozheva G. I. *Razvedka i ohrana nedr* (Exploration and protection of mineral resources), 2016, no. 9, pp. 74–80.
9. Lomakina N. V. *Mineralno-syrievoy kompleks Dalnego Vostoka Rossii: potentsial razvitiya* (Mineral and raw materials complex of the Far East of Russia: development potential). Khabarovsk: RIOTIP, 2009. 240 p.
10. Obzhairov A. I. *Geologicheskie osobennosti raspredeleniya prirodnykh gazov na ugolnykh mestorozhdeniyah Dalnego Vostoka* (Geological features of the distribution of natural gases in the coal fields of the Far East). Moscow: Nauka, 1979. 70 p.
11. Opanasenko P. I., Isaychenko A. B. *Gorny zhurnal* (Mining magazine), 2015, no. 9.
12. Orlov V. P. *Mineralnye resursy Rossii. Ser.: Ekonomika I upravlenie* (Mineral Resources of Russia. Ser.: Economics and Management), 2013, no. 5, pp. 2–5.
13. Podalyan V. I. *Geologiya ugolnykh mestorozhdeniy: mezhvuz. sb.* (Geology of coal deposits). Yekaterinburg: UGGGA, 1995. Issue 5.
14. Sekisov G. V., Yakimov A. A. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of Transbaikal State University), 2016, p. 22, no. 12, pp. 4–12.
15. Sorokin A. P. *Sovremennyye problem obogashcheniya I glubokoy kompleksnoy pererabotki mineralno-gosyriya* (Modern problems of enrichment and deep complex processing of mineral raw materials). Vladivostok, 2008, p. 1, pp. 44–46.
16. *Ugolnye basseyny i mestorozhdeniya Dalnego Vostoka* (Coal basins and deposits of the Far East). Moscow: Geoinformmark, 1997. 372 p.
17. Fedorov V. I., Gavrilov V. L. *Gorny informatsionno-analiticheskiy byulleten* (Mining information-analytical bulletin), 2017, no. 7, pp. 143–153.
18. Khoiyutyanov E. A., Gavrilov V. D. *Gorny informatsionno-analiticheskiy byulleten* (Mining information-analytical bulletin), 2017, no. 7, pp. 163–173.
19. Yanovsky A. B. *Ugol* (Coal), 2017, no. 8, pp. 10–14.

Коротко об авторах

Секисов Геннадий Валентинович, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент Национальной академии наук Кыргызской Республики, главный научный сотрудник, Институт горного дела Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Хабаровск, Россия. Область научных интересов: горные науки и производства
adm@igd.khv.ru

Якимов Алексей Алексеевич, канд. техн. наук, доцент, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: разработка новых технологий освоения рудных месторождений
yaa76@yandex.ru

Чебан Антон Юрьевич, канд. техн. наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт горного дела ДВО РАН, г. Хабаровск, Россия. Область научных интересов: горные машины и технологии
chebanay@mail.ru

Briefly about the authors

Gennady Sekisov, doctor of technical sciences, professor, Honored Worker of Science, corresponding member NAS KR, senior researcher, Russian Academy of Sciences, Far Eastern Branch of Mining Institute, Khabarovsk, Russia. Sphere of scientific interests: mining sciences and industry

Alexey Yakimov, candidate of technical sciences, associate professor, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: development of new technology opencast mining of ore deposit

Anton Cheban, candidate of technical sciences, associate professor, senior researcher, Russian Academy of Sciences, Far Eastern Branch of Mining Institute, Khabarovsk, Russia. Sphere of scientific interests: mining machinery and technology

Образец цитирования

Секисов Г. В., Якимов А. А., Чебан А. Ю. Технологическая углеминеральная однородность // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 32–44. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-32-44.

Sekisov G. V., Yakimov A. A., Cheban A. Yu. Technological coal homogeneity // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 32–44. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-32-44.

Дата поступления статьи: 04.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССОВ РУДОПОДГОТОВКИ

METHOD OF DETERMINING OPTIMUM PARAMETERS OF ORE PROCESSING OF ORE PREPARATION

*А. Н. Храмов,
Забайкальский
государственный
университет, г. Чита
khramov.a53@mail.ru*

*A. Khramov,
Transbaikal State
University, Chita*



*И. В. Костромина,
Забайкальский
государственный
университет, г. Чита
kostrominaiv62@mail.ru*

*I. Kostromina,
Transbaikal State
University, Chita*



Исследована количественная оценка раскрытия минерала. Представлен алгоритм выбора крупности измельчения при подготовке минерального сырья к обогащению, включающий проведение серии опытов по измельчению навесок исследуемой руды в течение различного времени и изучение зависимости показателя порционной контрастности от продолжительности измельчения с учётом технологических показателей – выхода шламовой фракции и извлечения в неё ценного компонента. Приведен перечень технологических задач, решаемых с использованием данного алгоритма.

Изложены результаты технологических исследований полиметаллической руды Ново-Широкинского месторождения, выполненные в технологических лабораториях ЗабГУ и ЛИЦИМС. Изучение графических зависимостей показателей порционной контрастности при раскрытии галенита и сфалерита позволило установить область оптимальных параметров измельчения (выход готового класса) – соответственно 50...54 и 60...64 %. Результаты исследований могут послужить основой для корректировки схем рудоподготовки и обогащения данной руды.

Показано, что применение способа определения оптимальных параметров процессов рудоподготовки, основанного на количественном контроле перехода ценного минерала за нижнюю границу технологического или машинного класса того или иного обогатительного метода или аппарата, позволяет в целом повысить эффективность технологии переработки минерального сырья

Ключевые слова: оптимизация; крупность измельчения; минеральное сырьё; обогащение; показатель порционной контрастности; шламовая фракция; руда; процессы рудоподготовки; оптимальные параметры; методы исследования

The authors have studied the quantitative assessment of mineral disclosure and provides an algorithm for selecting the granularity of crushing, when preparing mineral raw materials for concentration through a series of experiments on ore charge reduction during various periods of time and studying the dependence of the fraction contrast indicator on the duration of rushing with regard to the extraction and output of the sludge fraction. The list of technological problems to be solved, using this algorithm, is given.

The results of technological studies of polymetallic ore of the Novo-Shirokinskoye deposit, made in the technological laboratories of ZabSU and LICSIMS, are presented. The study of the graphical dependencies of the batch contrast indexes on the opening of galena and sphalerite made it possible to determine the range of optimal grinding parameters (output of the finished class), respectively 50...54% and 60...64%. The results of the studies can serve as a basis for correcting the ore preparation and enrichment schemes for this ore.

It is shown that the application of the method for determining the optimum parameters of ore preparation processes based on quantitative control of the transition of a valuable mineral beyond the lower boundary of the technological or machine class of a particular beneficiation method or apparatus makes it possible generally to improve the efficiency of technology for processing mineral raw materials

Key words: optimization; fineness of grinding; mineral raw materials; enrichment; index of portion contrast; slurry fraction; ore; ore preparation processes; optimal parameters; research methods

Основным обстоятельством, определяющим необходимость развития технологии переработки, включая методы исследования и оптимизации подготовительных процессов, является планомерное снижение качества минерального сырья.

Изменение качества добываемых твердых полезных ископаемых естественно в связи с невозполнимостью запасов полезных ископаемых в недрах земной коры и прогрессирующими темпами потребления материалов, получаемых из минерального сырья, а также вследствие вовлечения в эксплуатацию месторождений бедных и забалансовых руд, залегающих в сложных горно-геологических условиях, для обработки которых требуется применение высокопроизводительного горного оборудования и систем с массовым обрушением [10].

В целом эффективность какой-либо технологии обогащения полезных ископаемых определяется главным образом двумя основными факторами: степенью готовности исходного материала, т. е. степенью раскрытия ценных минералов в поступающем на обогащение минеральном сырье, и совершенством техники и технологии непосредственного процесса обогащения.

Минеральное рудное сырье, перерабатываемое на обогатительных фабриках, представляет собой смесь породных и рудных минералов, обладающих различными физико-механическими свойствами, в том числе свойствами (дробимостью, измельчаемостью и раскрываемостью), характеризующими подготовительные процессы разрушения.

Область оптимальных параметров подготовительных разрушительных процессов (дробления, измельчения) руды характеризуется максимальной степенью раскрытия и минимальной степенью перехода ценного минерала в необогащаемый (труднообогащаемый) класс крупности для того или иного обогатительного метода или аппарата. Как известно, для каждого обогатительного аппарата существует свой диапазон крупности исходного питания, имеющий верхнюю и нижнюю границы крупности, т. е. так называемый машинный класс,

определяемый его технологическими возможностями [1; 4].

Анализ способов по выбору оптимальной крупности подготовительных процессов. Исследованием руд по выбору оптимальной крупности подготовительных процессов занимаются многие зарубежные и отечественные ученые.

Приведем известные способы, которые в настоящее время востребованы исследователями.

Способ оптимизации параметров измельчения перед флотационным обогащением путем проведения серии опытов по флотации проб исследуемой руды, где степень измельчения входит в исследование флотиремости в качестве варьируемого параметра [7; 8].

Способ, где по графической зависимости извлечения ценных минералов в сростковую фракцию от продолжительности измельчения определяется коэффициент раскрытия при заданном времени измельчения, значение которого по шкале классификации определяет категорию раскрываемости [3].

Экспериментальный способ определения и прогнозирования оптимальной степени раскрытия полезных минералов при измельчении руды осуществляется с помощью модернизированной в ЗАО «Механобринжиниринг» системы анализа микроизображения «Видеоплан» с применением собственных программ измерений и обработки данных [2].

В работе [6] авторы предлагают способ выбора оптимальных параметров измельчения руды по критериям оценки раскрываемости ценного минерала – показателя контрастности, степени статического фазового раскрытия, показателя селективности.

Кроме того, при применении крупнокусковой сепарации широко используется классификация, характеризующая обогатимость минерального сырья в зависимости от величины показателя контрастности [9].

Математические модели закономерностей изменения степени раскрытия ценного минерала в зависимости от продол-

жительности разрушения, полученные по перечисленным ранее способам, имеют пропорциональные зависимости. В связи с этим не представляется возможным определить оптимальные параметры процессов рудоподготовки по причине отсутствия экстремумов. Данные методики позволяют определить динамику процесса и категорию (класс) дробимости, измельчаемости или раскрываемости.

Алгоритм выбора крупности измельчения при подготовке минерального сырья. Представляется, что одним из перспективных подходов по выявлению оптимальных параметров процессов подготовки руд к обогащению является способ количественного контроля перехода ценного минерала за нижнюю границу технологического или машинного класса крупности [11].

Научно-исследовательские работы по изучению раскрываемости минералов при проведении разрушительных процессов минерального сырья выполняются по определенному порядку (алгоритму). При этом показатель контрастности используется как критерий раскрываемости ценных компонентов в процессе разрушения руды с учетом основных технологических показателей – выхода необогащаемого класса и извлечения в него ценного компонента. Основные этапы, составляющие алгоритм проведения научно-исследовательских работ, представлены на рис. 1.

Показатель контрастности в этом случае возможно определять как показатель порционной контрастности (M_n), т. е. данный критерий отражает контрастность порционных фракций по содержанию ценного компонента. В связи с этим показатель контрастности можно использовать как критерий оценки раскрываемости ценных компонентов в процессе разрушения руды при ее подготовке к обогащению с использованием формулы (1)

$$M_n = \frac{\sum_{i=1}^m |(\beta_i - \alpha) \cdot \gamma_i}{\alpha} + |(\varepsilon_{нк} - \gamma_{нк})|, \quad (1)$$

где α – массовая доля ценного компонента в изучаемой пробе, доли ед.;

β_i и γ_i – массовая доля ценного компонента и выход i -й фракции (порции), доли ед.;

$\varepsilon_{нк}$ и $\gamma_{нк}$ – извлечение ценного компонента и выход фракции необогащаемого класса крупности соответственно, доли ед.

Алгоритм научно-исследовательских работ для решения различных технологических задач рудо-минералоподготовки предполагает два возврата на определенные этапы работ. Первый возврат необходим с целью построения кривых контрастности и определения теоретических прогнозных показателей обогащения руды на первоначально выбранном обогатительном аппарате. Второй возврат позволяет получить прогнозных показатели разделения руды на выбранном обогатительном аппарате другого типа, что дает возможность выбора экономически обоснованного типа аппарата для обогащения исследуемой руды.

Применение алгоритма научно-исследовательских работ позволяет не только произвести выбор экономически обоснованного типа аппарата для обогащения исследуемой руды, но и практически реализовать решение следующих горно-технологических задач:

- производить выбор оптимальных параметров буровзрывных работ с целью получения из горной массы товарной крупнокусковой продукции, отвальных хвостов и кондиционной руды в процессе горных работ и транспортировки горной массы на обогатительную фабрику;

- производить выбор оптимальных параметров процессов рудоподготовки без проведения экспериментальных опытов разделительных процессов при исследовании на обогатимость минерального сырья в лабораторных и полупромышленных условиях;

- определять теоретические прогнозных показатели обогащения и оценивать проектную или действующую технологию переработки по результатам фракционирования измельченной пробы в области выявленных оптимальных параметров;

- выявлять оптимальные параметры измельчения для раскрытия каждой минеральной составляющей полиметаллических (полиминеральных) руд, а также определять очередность раскрытия ценных ком-

понентов при проведении технологических исследований, что является базовой информацией для обоснования и развития схем рудоподготовки и обогащения;

– производить уточнение и корректирование технологического режима измельчения в промышленных условиях с учетом технологических особенностей машинных классов работающего оборудования, выявленных при изучении гранулометрического

и фракционного состава хвостов и концентрата обогатительного цикла;

– использовать показатель порционной контрастности при создании программ для математической обработки данных системы анализа микроизображения при электронном методе изучения раскрываемости ценного минерала с целью определения оптимальной степени измельчения руды [5].

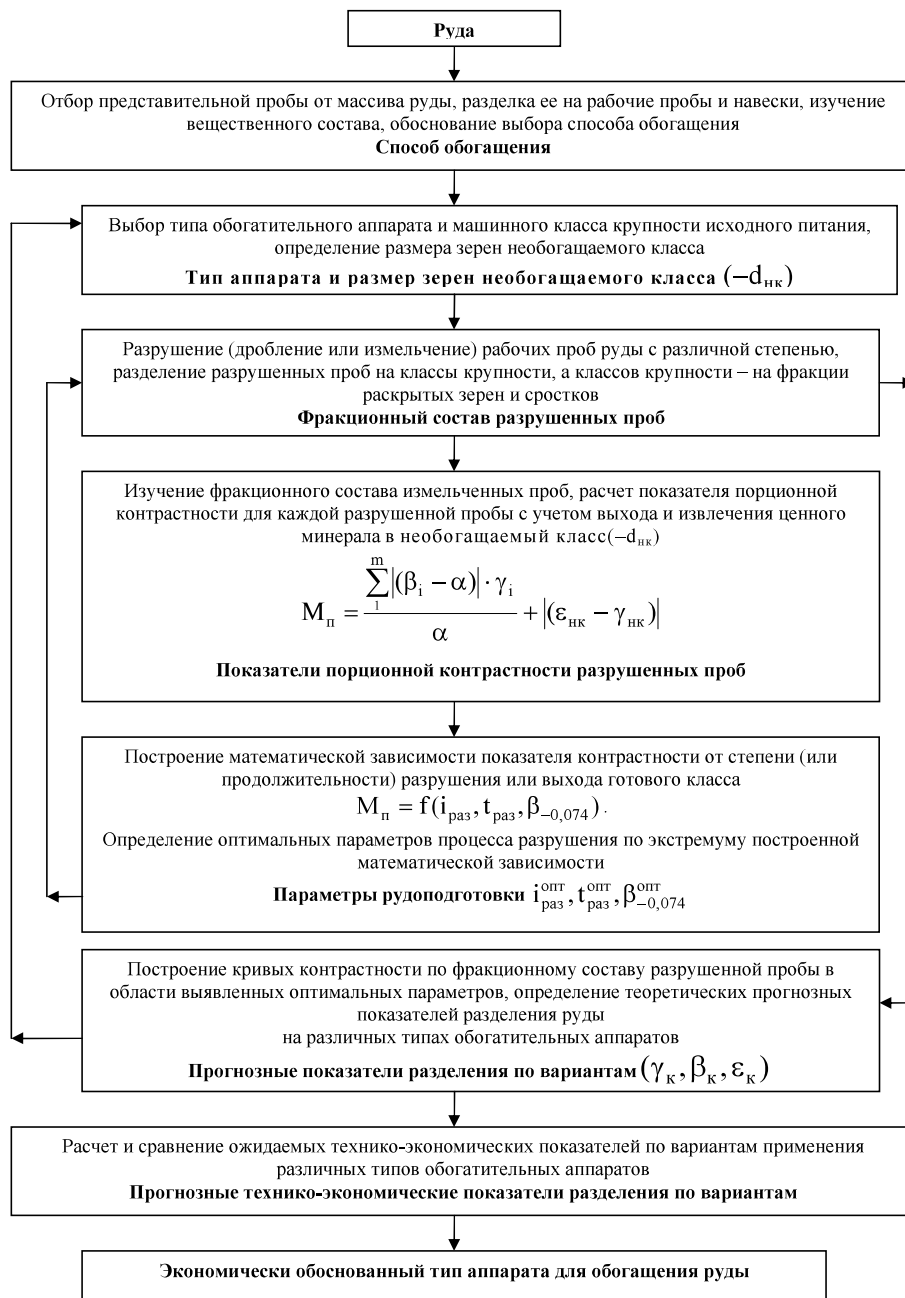


Рис. 1. Алгоритм научно-исследовательских работ для решения различных технологических задач рудоподготовки / Fig. 1. Algorithm of research work to solve various technological problems of ore preparation

Результаты технологических исследований полиметаллической руды Ново-Широкинского месторождения. В качестве примера количественного определения границ критического перехода каждой минеральной составляющей в труднообогатимые шламы приводятся результаты технологических исследований полиметаллической руды Ново-Широкинского месторождения, выполненные в технологических лабораториях ЗабГУ и ЛИЦИМС.

Главными порообразующими минералами руды Ново-Широкинского месторождения являются кварц, калиевые полевые шпаты, доломит и гидрослюда. Их суммарное содержание в руде составляет более 77 %. Основными рудными компонента-

ми являются сульфидные минералы: пирит (10 %), галенит (7 %), сфалерит (2 %).

Измельчение навесок производилось в шаровой мельнице объемом 15 дм³, затем измельченные пробы подвергались ситовому анализу с использованием набора сит и аппарата «Адап». Фракционирование всех классов крупности, кроме фракции шламов ($-0,008$ мм), осуществлялось путем проведения минералогического анализа.

Расчет показателя порционной контрастности для каждой пробы с учетом выхода и извлечения галенита и сфалерита в необогащаемый класс ($-0,008$ мм) производился по формуле (1). Результаты исследований раскрываемости минералов приведены в таблице.

Показатели раскрываемости галенита и сфалерита при различной степени измельчения проб руды Ново-Широкинского месторождения / Indicators of galena and sphalerite release at different degrees of crushing the ore samples of Novo Shirokinskoye deposit

№ п / п / Number	Наименование показателей / Name of indicators	Значения показателей для проб / Values of the sample				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
1	Выход готового класса / Yield grade ($\beta - 0,074$), %	34,20	47,74	56,51	77,40	99,04
2	Выход труднообогатимого класса / Yield refractory grade ($\beta - 0,008$), %	11,19	12,10	14,3	18,94	33,38
3	Показатель порционной контрастности измельченной пробы для галенита / Batch index contrast of chopped samples for galena	1,828	1,818	1,861	1,800	1,659
4	Показатель порционной контрастности измельченной пробы для сфалерита / Batch index contrast of chopped samples for sphalerite	1,764	1,886	1,888	1,810	1,688

Изучение графических зависимостей показателей порционной контрастности при раскрытии галенита и сфалерита (M_n) от выхода готового класса крупности ($\beta_{-0,074}$), приведенных соответственно на рис. 2 и 3, позволило установить область оптимальных параметров измельчения

(выход готового класса): для галенита – 50...54 %, для сфалерита – 60...64 %. Данные зависимости могут послужить основой для корректировки схем рудоподготовки и обогащения руды Ново-Широкинского месторождения.

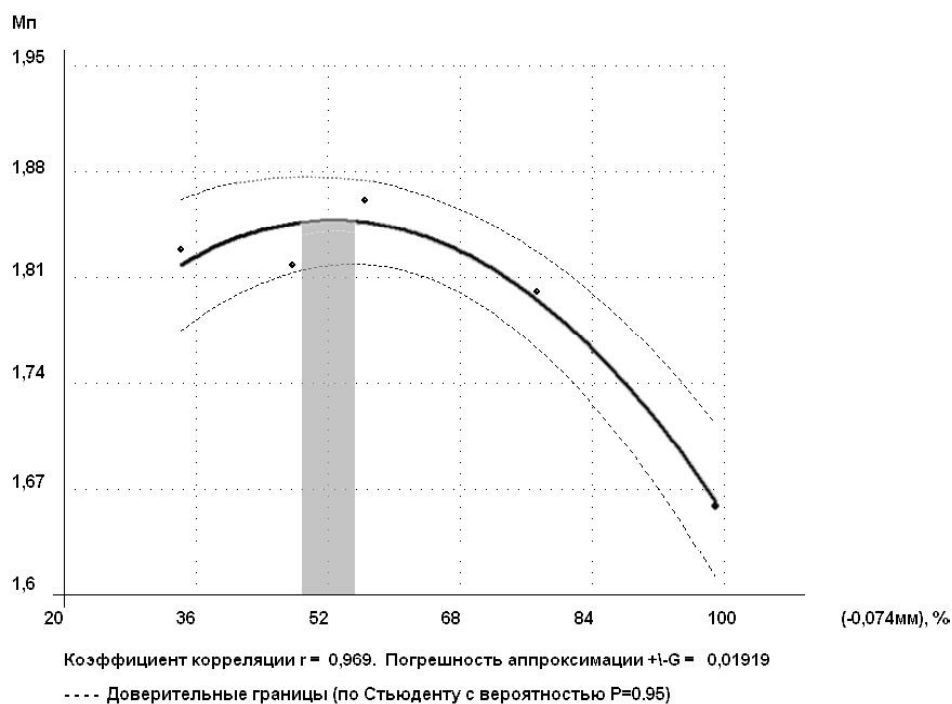


Рис. 2. График зависимости показателя порционной контрастности при раскрытии галенита Ново-Широкинской руды от выхода класса -0,074 мм /

Fig. 2. Graph of figure batch contrast when disclosing galena of Novo Shirokinskoye ore from the exit -0,074 mm class

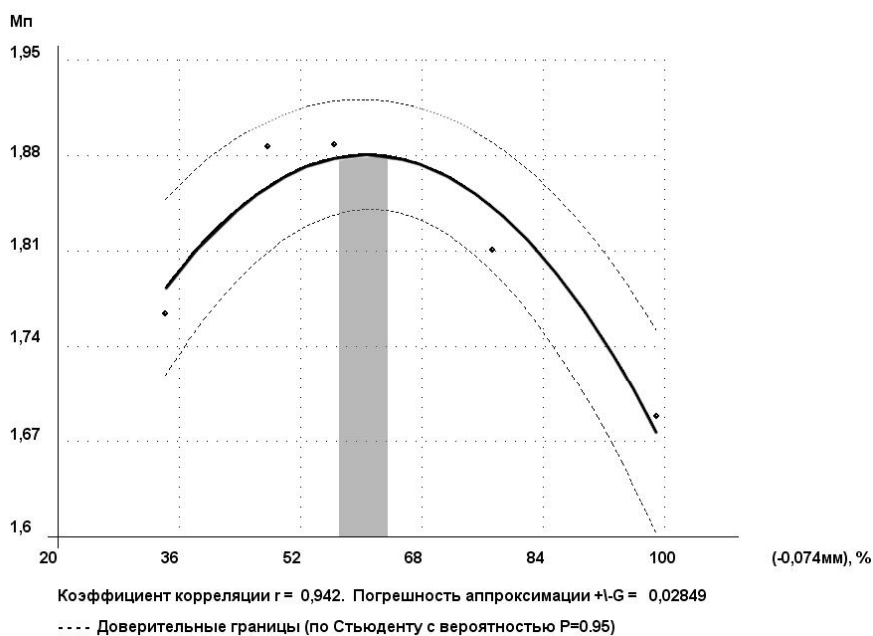


Рис. 3. График зависимости показателя порционной контрастности при раскрытии сфалерита Ново-Широкинской руды от выхода класса -0,074 мм /

Fig. 3. Graph of batch index contrast when disclosing sphalerite of Novo Shirokinskoye ore from the output -0,074 mm class

Таким образом, при решении проблем технологического характера рудоподготовительных процессов на горно-обогажительных предприятиях и в научно-исследовательских лабораториях применение способа исследования, основанного на количественном контроле перехода ценного

минерала за нижнюю границу технологического или машинного класса того или иного обогажительного метода или аппарата, позволит в целом повысить эффективность технологии переработки минерального сырья.

Список литературы

1. Абрамов А. А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Т. 2. Технология обогащения полезных ископаемых. М.: МГУ, 2004. 510 с.
2. Аксенова Г. Я. Количественная оценка степени раскрытия минералов при измельчении руд // Обогащение руд. 2005. № 3. С. 14–18.
3. Исследование полезных ископаемых на обогатимость / сост. О. Н. Белькова, С. Б. Леонов. Иркутск: ИГТУ, 1996. 43 с.
4. Козин В. З. Закономерности раскрытия минеральных фаз и формы их представления и использования // Плаксинские чтения 2010: материалы междунар. совещания. Казань; М., 2010. С. 117–120.
5. Купцова А. В., Мезенцева О. П., Храмов А. Н. Применение минералого-аналитических методов определения параметров раскрытия минералов // Горный журнал. 2014. № 11. С. 35–39.
6. Лагов Б. С., Башлыкова Т. В., Лагов Б. С. Комбинированная технология обогащения хромитовых руд на основе сочетания радиометрических и гравитационных методов // Горный журнал. 2002. № 9. С. 39–46.
7. Мальшев В. П. Математическое планирование металлургического и химического эксперимента. Алма-Ата: Наука КазССР, 1977. 34 с.
8. Митрофанов С. И., Барский Л. А., Самыгин В. Д. Исследование полезных ископаемых на обогатимость. М.: Недра, 1974. С. 25–26.
9. Мокроусов В. А. Количественная характеристика контрастности руд и её использование // Обогащение руд редких металлов и неметаллов. 1967. Вып. 18. С. 173–182.
10. Подготовка минерального сырья к обогащению и переработке / В.И. Ревнивцев [и др.]. М.: Недра, 1987. 307 с.
11. Храмов А. Н. Способ выбора оптимальных параметров процесса измельчения руды. Патент № 2446016 РФ, МКП В02С 23/00, В03В 1/00. № 2010128840/03: заявл. 12.07.2010 г.; опубл. 27.03.2012. Бюл. № 9. 6 с.

References

1. Abramov A. A. *Podgotovka mineralnogo syrya k obogascheniyu i pererabotke. T. 2. Tekhnologiya obogashcheniya poleznykh iskopaemykh* (Processing, enrichment and integrated use of solid minerals. Vol. 2. Technology of mineral processing). Moscow: MGGU, 2004. 510 p.
2. Aksanova G. Ya. *Obogaschenie rud* (Enrichment of ores), 2005, № 3, pp. 14–18.
3. *Issledovanie poleznykh iskopaemykh na obogatimost* (Investigation of minerals for enrichment) / comp. O. N. Belkova, S. B. Leonov. Irkutsk: ISTU, 1996. 43 p.
4. Kozin V. Z. *Materialy mezhdunar. soveshaniya «Plaksinskie chteniya 2010»* (Plaksinsky readings 2010: materials of the international meeting). Kazan; Moscow, 2010, pp. 117–120.
5. Kuptsova A. V., Mezentseva O. P., Khramov A. N. *Gornyy zhurnal* (Mining Journal), 2014, no. 11, pp. 35–39.
6. Lagov B. S., Bashlykova T. V., Lagov B. S. *Gornyy zhurnal* (Mining Journal), 2002, no. 9, pp. 39–46.
7. Malyshev V. P. *Matematicheskoe planirovanie metallurgicheskogo i himicheskogo ehksperimenta* (Mathematical Planning of Metallurgical and Chemical Experiments). Alma-Ata: Science of KazSSR, 1977. 34 p.
8. Mitrofanov S. I., Barsky L. A., Samygin V. D. *Issledovanie poleznykh iskopaemykh na obogatimost* (Investigation of minerals for enrichment). Moscow: Nedra, 1974, pp. 25–26.
9. Mokrousov V. *Obogaschenie rud redkikh metallov i nemetallov* (Enrichment of ores of rare metals and nonmetals), 1967, issue. 18, pp. 173–182.
10. *Podgotovka mineralnogo syrya k obogashcheniyu i pererabotke* (Preparation of mineral raw materials for dressing and processing) / V. I. Revnivitsev [and others]. Moscow: Nedra, 1987. 307 p.

11. Khramov A. N. *Sposob vybora optimalnykh parametrov protsessa izmelcheniya rudy* (The way of choosing optimal parameters of ore grinding process). Patent no. 2446016 of the Russian Federation, MCP B02C 23/00, B03B 1/00. No. 2010128840/03; filed. 12.07.2010; publ. 27.03.2012. Bul. № 9. 6 p.

Коротко об авторах

Храмов Анатолий Николаевич, канд. техн. наук, доцент кафедры «Обогащение полезных ископаемых и вторичного сырья», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: инновационные процессы рудоподготовки и сушки концентратов при переработке минерального сырья
khramov.a53@mail.ru

Костромин Ирина Владимировна, канд. техн. наук, доцент кафедры «Обогащение полезных ископаемых и вторичного сырья», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: переработка труднообогатимых молибденовых руд; изыскание новых флотационных реагентов для сульфидных и окисленных минералов
kostrominaiv62@mail.ru

Briefly about the authors

Anatoly Khramov, candidate of technical sciences, associate professor, Processing Minerals and Secondary Raw Materials department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Scientific interests: innovative processes of ore preparation and drying of concentrates while processing of mineral raw materials

Irina Kostromina, candidate of technical sciences, associate professor, Processing Minerals and Secondary Raw Materials department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Scientific interests: processing of refractory molybdenum ores; study of new floatation agents for sulphide and acidified minerals

Образец цитирования

Храмов А. Н., Костромин И. В. Способ определения оптимальных параметров процессов рудоподготовки // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 45–52. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-45-52.

Khramov A., Kostromina I. Method of determining optimum parameters of ore processing of ore preparation // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 45–52. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-45-52.

Дата поступления статьи: 11.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК 504.05: 504.064

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-53-66

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**COMPARATIVE ESTIMATION OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF AIR OF SOME
RUSSIAN FEDERATION'S FEDERAL DISTRICTS**

*А. П. Щербатюк, Забайкальский государственный университет,
г. Чита
andrey.shcherbatyuk.63@mail.ru*

A. Scherbatyuk, Transbaikal State University, Chita



Для изучения влияния географических и технопричин на формирование чрезвычайно высокого локального загрязнения атмосферного воздуха федеральных округов РФ определены модельный регион – Забайкальский край и его столица – г. Чита. Сделан анализ данных о среднегодовых и максимальных концентрациях, превышениях ПДК по трем городам и 33 муниципальным районам за 2013–2015 гг. Осуществлены: 1) оценка демографической нагрузки и экологической безопасности воздушной среды г. Чита на различных высотных отметках; 2) оценка экологической безопасности воздушной среды Забайкальского края; 3) сравнительная оценка экологической безопасности воздушной среды федеральных округов РФ. В целях реализации комплексного медико-биологического исследования проведен анализ данных о среднегодовых и максимальных концентрациях, превышениях токсичных и вредных веществ в воздушной среде. Результаты исследования уровня загрязнения атмосферного воздуха трёх городов (из Приоритетного списка), расположенных в различных географических широтах России, показали, что на образование чрезвычайно высоких приземных концентраций токсичных, вредных веществ и аэрозольных частиц оказывают влияние синергетические процессы, протекающие в городах котловинного типа, обусловленные влиянием природных и антропогенных факторов. Приведены конкретные данные по уровню загрязнения воздуха в различных городах Забайкальского края. Представлена оценка влияния антропогенных факторов по административным районам г. Чита. Осуществлен расчёт суммарного среднего балла индикатора с учётом средней продолжительности жизни населения, а также сформирован рейтинг федеральных округов по экологической безопасности воздушной среды. Выявлены преимущества проведения сравнительной оценки экологической безопасности воздушной среды федеральных округов РФ

Ключевые слова: *сравнительная оценка; федеральные округа; внутриконтинентальные межгорные котловины; атмосферный воздух; природные и антропогенные факторы; экологическая безопасность; воздушная среда; синергетические процессы; котловинный тип; природные и антропогенные факторы*

To study the influence of geographic and technological causes on the formation of extremely high local pollution of atmospheric air in the federal districts of the Russian Federation, a model region is identified – the Transbaikal region and its capital – Chita. The analysis of data on average annual and maximum concentrations, excess of MPC for 3 cities and 33 municipal areas for 2013-2015 is made. The following steps are carried out: 1) estimation of the demographic load and ecological safety of the air in the city of Chita at various elevations; 2) estimation of environmental safety in of the Transbaikal region; 3) comparative estimation of environmental safety of the air of some federal districts of the Russian Federation. In order to implement a comprehensive medical and biological study, data are analyzed on average annual and maximum concentrations, excess of toxic and harmful substances in the air. The results of studies of the level of atmospheric air pollution in three cities located in different geographical latitudes of Russia from the Priority List have shown that the formation of extremely high ground concentrations of toxic, harmful substances and aerosol particles is influenced by synergetic processes occurring in

hollow-type cities under the influence of natural and anthropogenic factors. Specific data on the level of air pollution in various cities of Transbaikal region are given. An estimation of the impact of anthropogenic factors on the administrative districts of Chita is presented. The calculation of total, average score of the indicator is carried out, taking into account the average life expectancy of the population, besides, a rating for environmental safety of the air is formed. The advantages of comparative estimation usage of environmental safety of the air of the Russian Federation's federal districts are revealed

Key words: comparative estimation; federal districts; intercontinental inter-mountain hollows; atmospheric air, natural and anthropogenic factors; environmental safety; air environment; synergetic processes; hollow type; natural and anthropogenic factors

Введение. Системные связи, возникающие между природной и технической подсистемами урбанизированных территорий различного иерархического уровня Российской Федерации (федерального, регионального, муниципального), в процессе взаимодействия сопровождаются антропогенными трансформациями воздушных ресурсов, изменениями условий экологической безопасности воздушной среды городов, снижением защищенности человека от их воздействия.

Города в силу специфических свойств – это высокоурбанизированная среда, где размещаются промышленные предприятия и имеется развитая транспортная магистраль, которые являются безальтернативными двигателями научно-технического прогресса [1]. Оценка и прогнозирование возникновения и проявления чрезвычайного локального загрязнения воздуха в окрестностях автомагистралей пятью приоритетными веществами, включая бенз(а)пирен, основаны на системной совокупности взаимосвязанных геофизических, экологических, технических и социально-экономических факторов [3].

К приоритетным загрязнителям, токсичным и вредным веществам (ТВ и ВВ), относятся вещества, представляющие опасность для здоровья человека, имеющие широкую распространенность в окружающей среде, воздействующие на атмосферный воздух и экосистему города в целом, характеризующиеся высокой стойкостью, способностью к биоаккумуляции и миграции в различных средах [1; 5].

Следует отметить, что котловинный фактор территориальной организации спо-

собствует удобному сосредоточенному расселению населения и формированию узлов опорного каркаса исследуемых территорий. Поэтому опорный каркас – это весомый результат процесса концентрации субъектов иерархии административного районирования территории страны, приобретающей особо важное значение в эпоху мобильного развития современной индустриальной среды, усиленной географической спецификой [2; 4; 5]. Изучение опорного каркаса, взятого за основу модельного региона и города, позволяет производить оценку и прогнозирование чрезвычайно высокого локального загрязнения атмосферного воздуха природно-технических систем в условиях внутриконтинентальных межгорных котловин [7].

Объект и методы исследования. Объект исследования – загрязнение токсичными и вредными веществами (ТВ и ВВ) атмосферного воздуха регионов РФ.

Задача исследования – сравнительная оценка экологической безопасности воздушной среды федеральных округов РФ.

Экологическая оценка чрезвычайно высокого локального загрязнения атмосферного воздуха основана на традиционных, усовершенствованных и новых методах, разработанных автором [9; 10].

Природные и антропогенные факторы анализировались с использованием как классических методов исследований (сравнительно-географический, картографический, исторический, географическое районирование), так и методов дистанционных наблюдений (инновационные космические технологии геоинформационных интернет-ресурсов: интерактивная карта

Росси с высотами, видеопаспартизация и электронный атлас автомобильных дорог, системы подспутникового позиционирования GPS). Для оценки среднемноголетнего режима климатических особенностей котловин взяты данные из справочников по климату СССР.

В работе использованы статистические данные из следующих официальных источников: Федеральной службы государственной статистики России, ЗАО «Региональный информационный центр» России, официальных сайтов субъектов Федеральных округов и их муниципальных образований, ежегодных государственных докладов «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», ежегодных сборников «Социальное положение и уровень жизни населения России», географического, демографического и эколого-географического прогноза и др.

Результаты исследований и их обсуждение. Для комплексных экологических исследований модельного объекта регионального уровня принят Забайкальский край – территория своеобразных ландшафтов, в которой впадины занимают не менее 30 % ее площади, а территория характеризуется среднегорным, а местами и высокогорным рельефом [6].

В состав Забайкальского края входят 33 муниципальных района, 10 городов, 41 поселок городского типа, 750 сельских населенных пунктов, Агинский Бурятский округ.

Для комплексных медико-биологических исследований проводился анализ данных о среднегодовых и максимальных концентрациях, превышениях ПДК следующих веществ: взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, сажа, формальдегид, бенз(а)пирен по трем городам (Чита, Петровск-Забайкальский, Краснокаменск) и 33 муниципальным районам за период 2013-2015 гг.

Максимальные концентрации двух (г. Краснокаменск, Петровск-Забайкальский) и восьми (г. Чита) загрязняющих веществ превысили 1 ПДК. В г. Чита и

Петровск-Забайкальский максимальные из среднемесячной концентрации бенз(а)пирена превысили 10 ПДК, причем в Чите концентрация бенз(а)пирена за январь 2015 г. составила 61 ПДК.

Оценка степени загрязнения атмосферы городов на территории края показала, что наиболее загрязненными являются г. Чита и Петровск-Забайкальский, входящие в Приоритетный список и имеющие очень высокий (IV) уровень загрязнения воздуха. Краснокаменск имеет низкий (I) уровень загрязнения атмосферы. По данным стационарных наблюдений, на территории Забайкальского края в 2015 г. отмечено семь случаев ЭВЗ атмосферного воздуха по содержанию бенз(а)пирена.

Объект исследований муниципального уровня – Читино-Ингодинская котловина г. Чита. Схема Читино-Ингодинской котловины; роза ветров; продолжительность сезонов года представлены на рис. 1.

Наивысшая отметка рельефа в черте города – 1039 м, наименьшая – 632 м. В черте города расположена гора Титовская сопка (780 м). Ингодинская впадина имеет общую протяжённость более 260 км. Ширина впадины колеблется от 2...4 до 25 км [4].

Оценка влияния рельефа местности на качество атмосферного воздуха представлена на рис. 2.

Резко проявляется воздействие котловин в период антициклонов: зимой холодный малоподвижный воздух заполняет котловины, поэтому в нижних точках холоднее, чем в горах (инверсия температуры воздуха). Вследствие этого в Чите преобладают сильно и жесткоморозные погоды без ветра с суточными температурами $-22,50...-42,4$ °С. Средняя годовая температура воздуха на территории города отрицательная ($-0,7...-3,3$ °С). Продолжительность зимнего периода составляет 183 дня [9].

В пределах Читино-Ингодинской котловины проявляются высотная и приземная атмосферная циркуляции. Высотная – представлена западным переносом воздуха на высоте 3...5 км от земной поверхности. Способность атмосферы к рассеиванию вы-

бросов автотранспорта, промышленных и коммунальных предприятий на территории Забайкальского края меньше на 25...55 %,

при прочих равных условиях, чем в других регионах России [10].

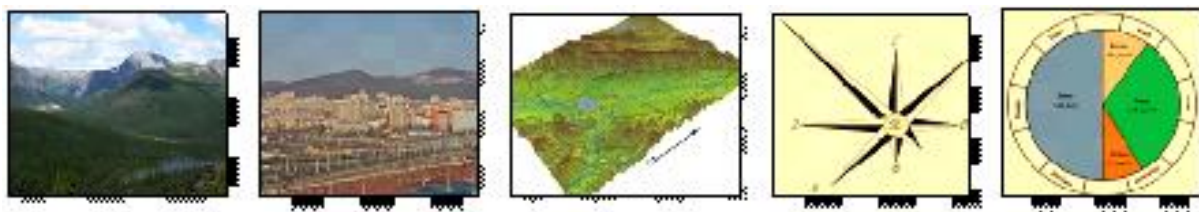


Рис. 1. Схема Читино-Ингодинской котловины; роза ветров (1 мм на векторе – 1 % повторяемости; 56 – количество дней со штилем); продолжительность сезонов года / Fig. 1. The scheme of the Chitino-Ingodinsky hollow; wind rose (1 mm on the vector – 1 % of repeatability, 56 – number of days with a calm); duration of the seasons

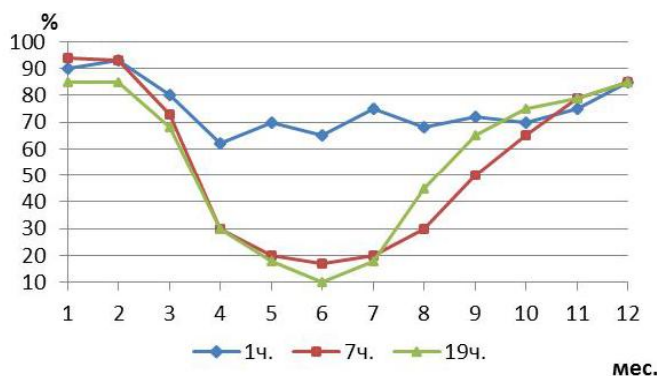


Рис. 2. Оценка влияния рельефа местности на качество атмосферного воздуха: годовой ход повторяемости приземных инверсий / Fig. 2. Estimation of the terrain relief influence on the quality of atmospheric air: annual variation of surface inversions

Оценка демографической нагрузки и экологической безопасности воздушной среды г. Чита на различных высотных отметках представлена на рис. 3. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Чита, согласно данным мониторинга, оценивается как «очень высокий» и «чрезвычайно высокий».

По качеству атмосферного воздуха наиболее сложные (проблемные) участки в Чите охватывают всю западную и юго-западную части города (Железнодорожный и Ингодинский районы). Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха в г. Чита, не соответствующими санитарно-гигиеническим нормативам, являются следующие вещества исследованных проб: бенз(а)пирен (100 %); формальдегид (100 %); взвешенные вещества (100 %);

диоксид азота (41,67 %); фенол (100 %), которые являются основными составляющими ТВ и ВВ в выбросах автотранспортного комплекса.

Следует отметить превышение ПДК по содержанию в воздухе бенз(а)пирена в среднем за год в 17,94 раза, формальдегида – в 4,82 раза, диоксида азота – в 1,3 раза, фенола – в 8,33 раза, взвешенных веществ в 16,6 раза. Наибольшее значение ИЗА₅ отмечалось в Железнодорожном районе (станция наблюдения № 5) и составило 160. Высоким (99,1) зафиксирован ИЗА₅ в месте пересечения улиц Набережной и Комсомольской (станция № 3). Чита относится к числу городов, наиболее загрязненных бенз(а)пиреном, который является веществом I класса опасности и имеет ПДК (среднесуточную), равную 1 мг/м³ [9].

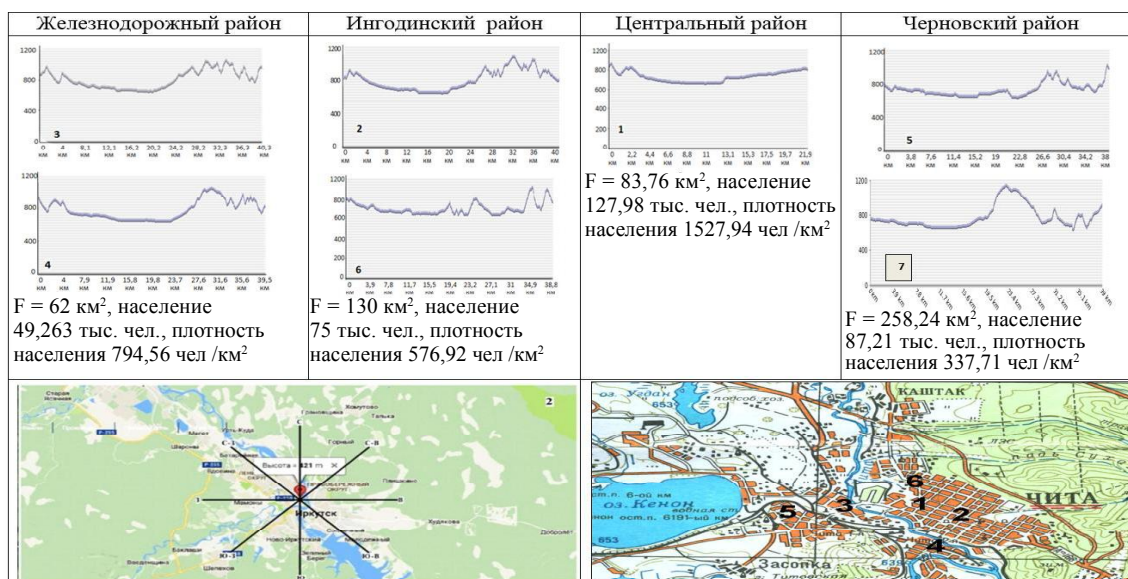


Рис. 3. Оценка демографической нагрузки и экологической безопасности воздушной среды г. Чита на различных высотных отметках. Пункты наблюдения за загрязнением воздуха: № 1 – ул. Шилова, 1; № 2 – ул. Чкалова, 120; № 3 – ул. Набережная, 66; № 4 – ул. Лазо, 30; № 5 – ул. Октябрьская, 9; № 6 – метеостанция (ул. Новобульварная) / Fig. 3. Estimation of the demographic burden and environmental safety of the air environment in Chita at various elevations. Points of observation for air pollution: No. 1 – st. Shilova, 1; № 2 – st. Chkalova, 120; № 3 – st. Embankment, 66; № 4 – st. Lazo, 30; № 5 – st. October, 9; № 6 – weather station (st. Novobulvarnaya)

Общие результаты проведённых экспериментальных исследований свидетельствуют о возможности квалифицировать территорию города как экологически неблагоприятную с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха, как в тёплый, так и в холодный период года, благодаря сложному котловинному рельефу и большой длительности зимнего периода [9].

Оценка влияния антропогенных факторов (транспортная нагрузка) по административным районам г. Чита представлена на рис. 4.

Можно констатировать, что на десять жителей города приходится четыре транспортных средства.

На запад и северо-запад от города расстилается равнинная степная местность, представляющая собой днище Читинско-Ингодинской котловины, со значительными антропогенными нагрузками на территорию, где техногенные выбросы автомобильного транспорта составляют 80...85 %.

Динамика содержания основных загрязнителей атмосферного воздуха по ме-

сяцам в течение 2015 г. представлена на рис. 5.

В г. Чита проводились постоянные натурные исследования на шести постах наблюдений, эпизодические – ещё на десяти постах наблюдений в разные времена года (2014–2015). На основании анализа результатов исследований установлено, что суммарный выброс ТВ и ВВ, особенно бенз(а)пирена, прямо пропорционально влияет на уровень онкологических заболеваний органов дыхания.

Показатели медико-демографических потерь, вызванные загрязнениями атмосферного воздуха на территории Забайкальского края проанализированы за период 2013–2015 гг., результаты представлены на рис. 6, б. Следует констатировать, что показатель смертности населения Забайкальского края по болезни органов дыхания за анализируемый период систематически увеличивается. На рис. 6, б приведён пример показателей смертности населения Забайкальского края по болезни органов дыхания за период 2013–2015 гг.

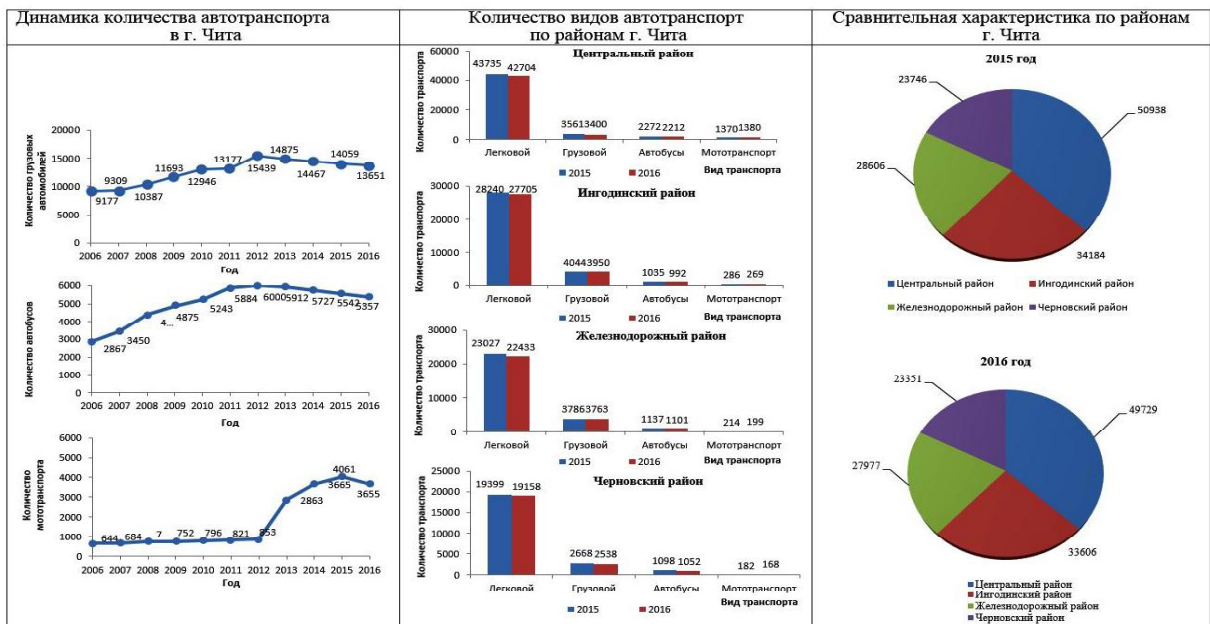


Рис. 4. Оценка влияния антропогенных факторов (транспортная нагрузка) по административным районам г. Чита / Fig. 4. Estimation of the anthropogenic factors impact (transport load) on the administrative districts of Chita

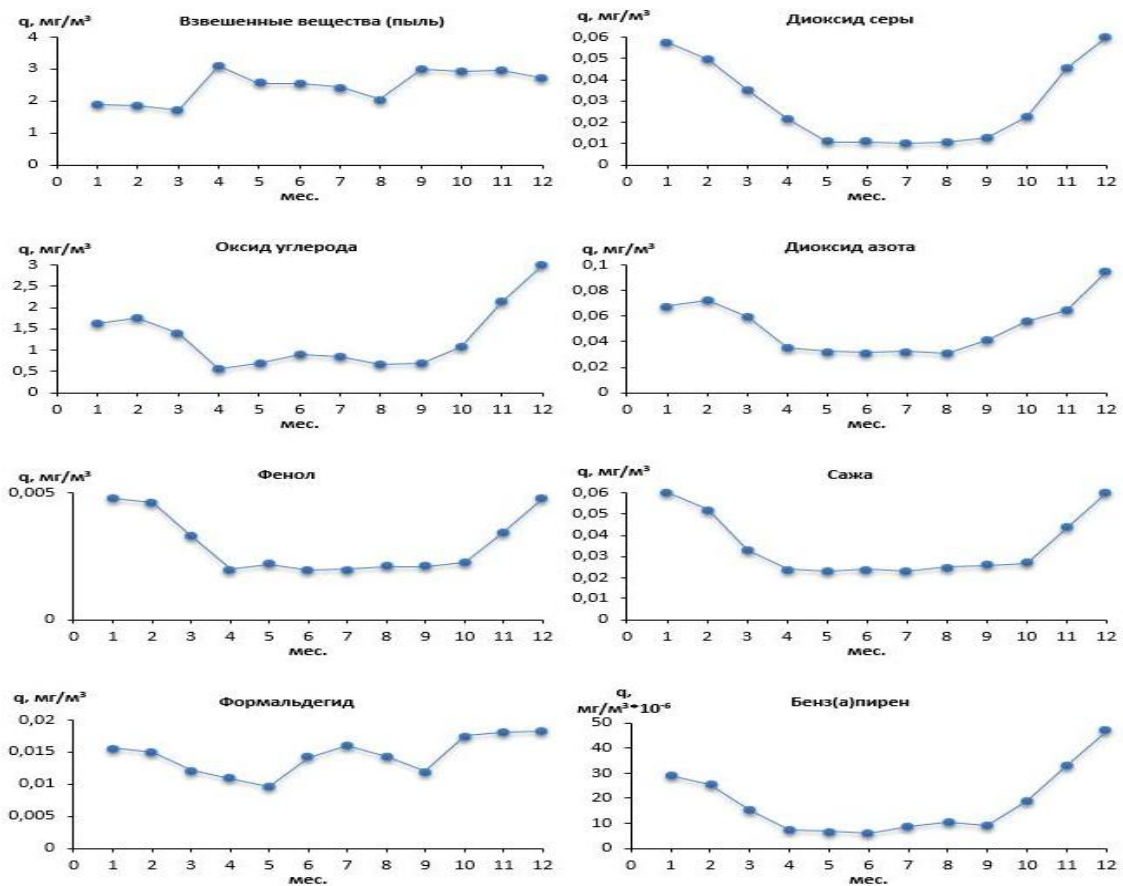


Рис. 5. Динамика осредненных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Чита в течение 2015 г. (по результатам исследований) / Fig. 5. Dynamics of average concentrations of pollutants in the atmospheric air of Chita during 2015 (according to some research results)

Оценка экологической безопасности воздушной среды Забайкальского края представлена на рис. 6.

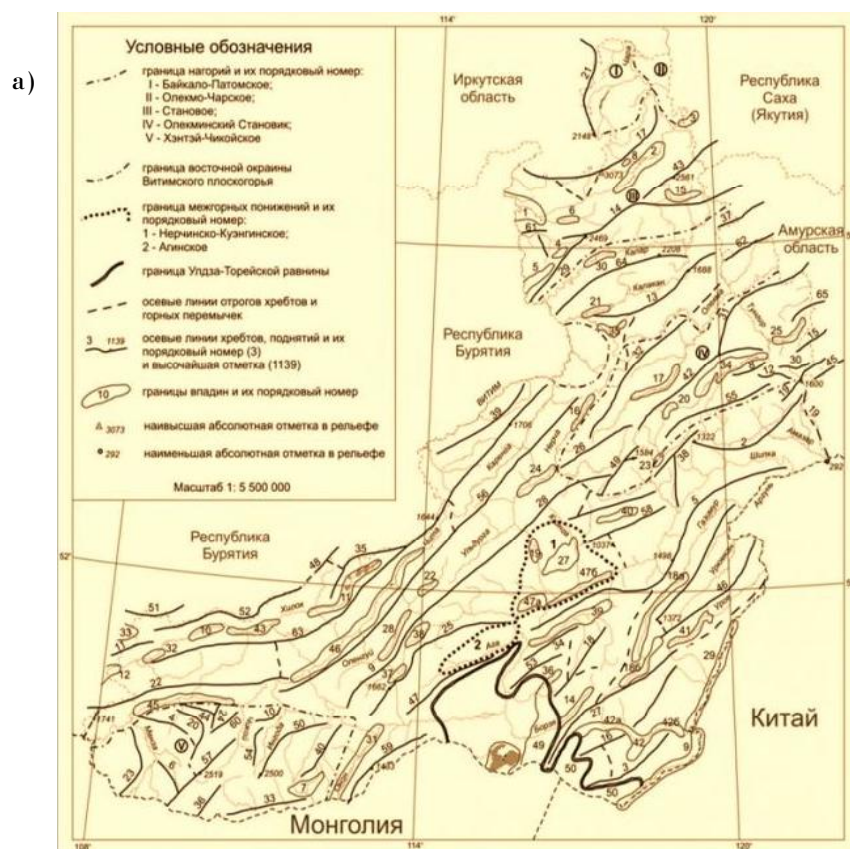
Для оценки степени влияния антропогенных и природных факторов на качество воздушной среды, на уровень негативного воздействия и состояние здоровья населения предложена балльная система оценки, позволяющая анализировать показатели, имеющие разные физические единицы измерения.

На атмосферный воздух геосистемы влияют следующие антропогенные факторы: демографическая нагрузка, промышленная нагрузка, радиационная нагрузка, транспортная нагрузка (1...17 показатели), которые являются индикаторами устойчивого развития территории.

Показатели медико-демографических потерь (18...37 показатели) в совокупности являются индикаторами деструкции территории. Показатели 38...41 являются индикаторами снижения потоков ТВ и ВВ. Результаты оценки показателей представлены в таблице на примере Центрального

ФО. Аналогичная оценка исследуемых показателей проведена по девяти федеральным округам (федеральный уровень).

Рассматриваемые индикаторы представляют собой матрицу суммарного аналитического графа индикатора экологической безопасности воздушной среды территории ФО, имеющую разные цветовые оттенки в зависимости от степени влияния на напряжённость экологической ситуации региона. Четыре показателя (42...45) являются индикаторами увеличения демографических показателей за счёт повышения качества воздушной среды территории и в конечном итоге, как результат принятых управленческих решений, оказывают влияние на ожидаемый показатель увеличения продолжительности жизни населения определённой территории (показатель 46). Также учтены два значимых показателя, характеризующих природные факторы территории: показатель 47 – среднегодовая температура воздуха, °С и показатель 48 – среднегодовая сумма осадков воздуха, мм (по данным Росгидромета).



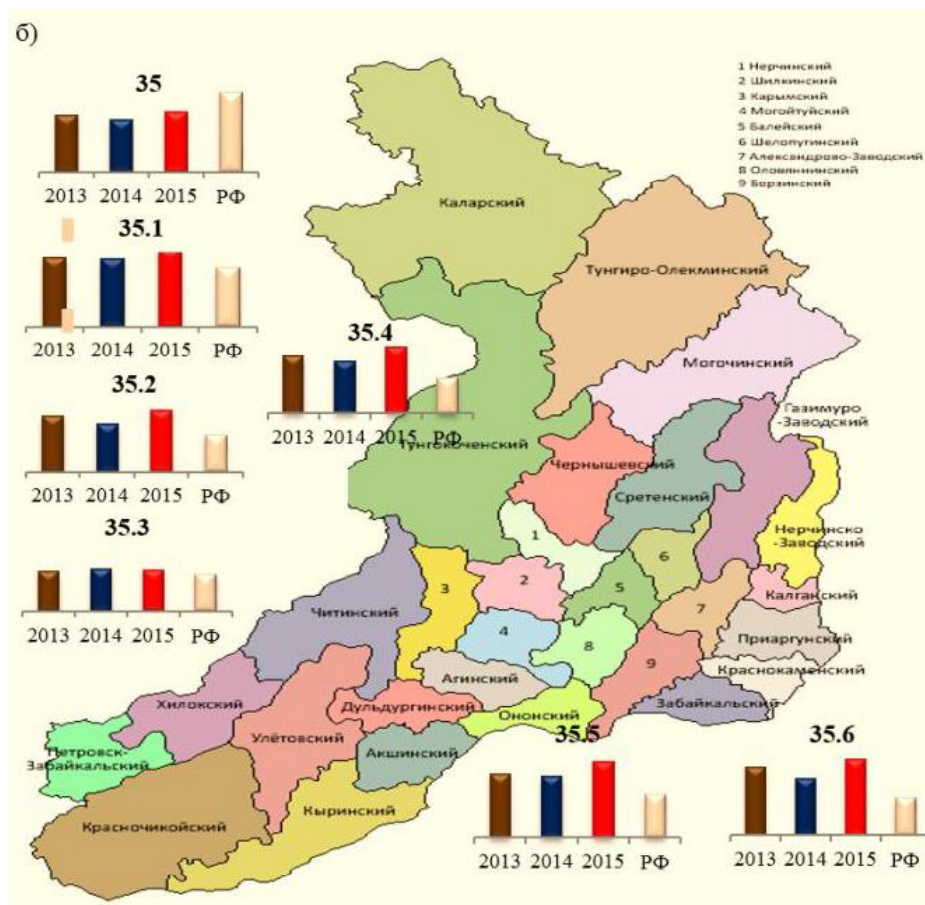


Рис. 6. Оценка экологической безопасности воздушной среды Забайкальского края: а) орографическая схема Восточного Забайкалья (составил В. С. Кулаков); б) показатели медико-демографических потерь, вызванные загрязнением атмосферного воздуха. Условные обозначения: показатель 35 – смертность населения по болезни органов дыхания (71,2; 66,2; 75,9; 54,5 чел.); 35,1 – мужчины на 100 000 населения (93,9; 91,6; 105,8; 79,2); 35,2 – женщин на 100 000 населения (50,4; 42,9; 55,1; 33,1); 35,3 – злокачественные образования органов дыхания (42,6; 44,5; 43,4; 38,6); 35,4 – старше трудоспособного возраста на 100 000 населения (258,7; 235,9; 302,5); 35,5 – старше трудоспособного возраста мужчины на 100 000 населения (509,4; 490,3; 607,7; 340,6); 35,6 – старше трудоспособного возраста женщины на 100 000 населения (159,4; 134,1; 177,6; 86,3) соответственно 2013, 2014, 2015 гг. РФ 2014 (составлено автором) / Fig. 6. Estimation of ecological safety of the air environment of Transbaikalia region: a) orographic scheme of the Eastern Transbaikalia (compiled by V. S. Kulakov); b) indicators of medical and demographic losses caused by air pollution. Legend 35 – mortality of the population due to respiratory illness (71,2; 66,2; 75,9; 54,5 people); 35,1 – men per 100,000 population (93,9; 91,6; 105,8; 79,2); 35,2 – women per 100,000 population (50,4; 42,9; 55,1; 33,1); 35,3 – malignant formations of the respiratory system (42,6; 44,5; 43,4; 38,6); 35,4 – over working age per 100,000 population (258,7; 235,9; 302,5); 35,5 – over working age of men per 100,000 population (509,4; 490,3; 607,7; 340,6); 35,6 – over the working age of a woman per 100,000 population (159,4; 134,1; 177,6; 86,3), respectively 2013, 2014, 2015 RF 2014 (compiled by the author)

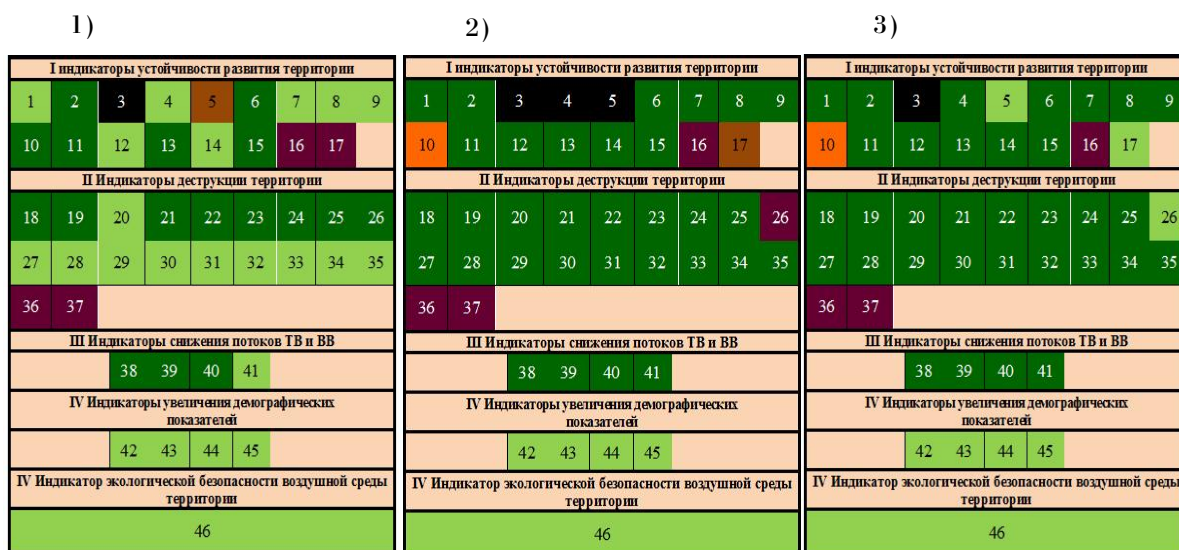
Результаты оценки показателей, влияющих на качество воздушной среды территорий Российской Федерации на примере Центрального ФО / Results of the estimation of some indicators, which influence on the quality of the air environment of the territories of the Russian Federation on the example of the Central Federal District

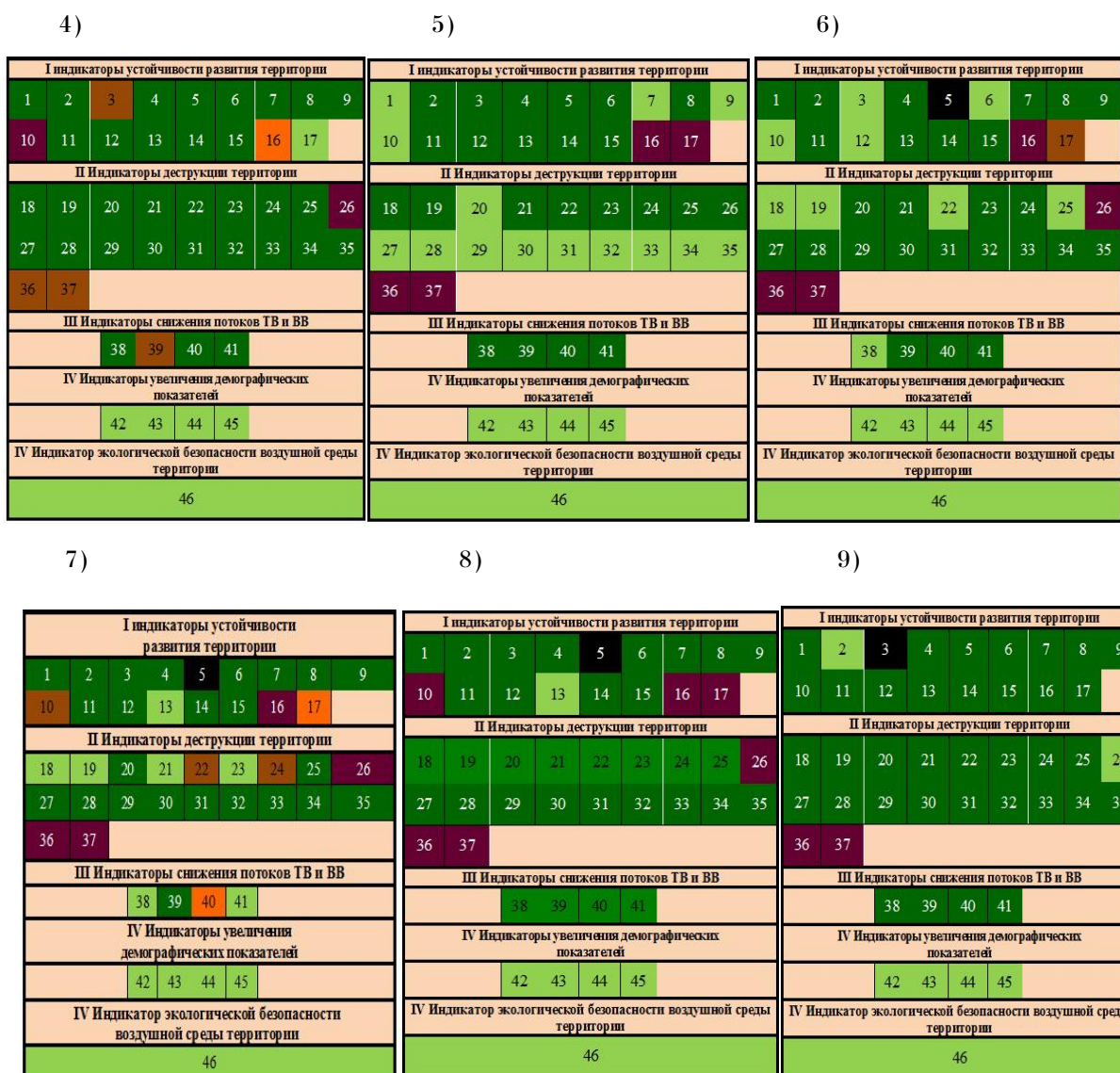
Номер п/п / Number	Показатели / Indicators	Центральный Федеральный округ / Central Federal district	
1	Численность постоянного населения, чел. / Number of resident population, pers.	38819874	26,6
2	Плотность населения, чел./км ² / Population density, people/sq. km	59,47	20,9
3	Естественный прирост (+), убыль (-), чел. / Natural increase (+), decrease (-), people	-68475	-62,0
4	Миграционный прирост (+), убыль (-) с государствами-участниками СНГ, чел. / Migration increase (+), decrease (-) with the CIS member states, people	90784	35,8
5	Миграционный прирост (+), убыль (-) со странами ближнего зарубежья, чел. / Migration growth (+), decrease (-) with neighboring countries, people	4238	42,8
6	Добыча полезных ископаемых, % / Extraction of minerals, %	11,8	11,8
7	Обрабатывающие производства, % / Manufacturing, %	32	32
8	Производство и распределение электроэнергии, газа, воды, % / Production and distribution of electricity, gas, water, %	30,7	30,7
9	Сельское хозяйство, % / Agriculture, %	25,2	25,2
10	Другие виды экономической деятельности, % / Other economic activities, %	0,3	0,3
11	Мощность экспозиционной дозы, мк ³ в/г / Exposure dose rate, m ³ / g	0,11	10,5
12	Объемная активность в воздухе ¹³⁷ Cs 10 ⁻⁷ Бк/м ³ / Volumetric activity in the air ¹³⁷ Cs 10 ⁻⁷ Bq / m ³	13,4	29,0
13	Объемная активность в воздухе ⁹⁰ Cs 10 ⁻⁷ Бк/м ³ / Volumetric activity in the air ⁹⁰ Cs 10 ⁻⁷ Bq / m ³	1,1	15,2
14	Выпадение из атмосферы ¹³⁷ Cs 10 ⁻⁷ Бк/ м ² ·год / Fallout from the atmosphere ¹³⁷ Cs 10 ⁻⁷ Bq / m ² · year	1	31,7
15	Выпадение из атмосферы ³ H Бк/ м ² ·год / Fallout from the atmosphere ³ H Bq / m ² · year	791,2	13,7
16	Обеспеченность легковыми автомобилями на 1000 жителей, шт. / Provision of cars per 1000 inhabitants, pcs.	296	103,9
17	Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием / Specific gravity of highways with a hard surface	11	122,2
18	Количество выбросов ЗВ, отходящих от стационарных источников, тыс. т / Number of emissions of pollutants emitted from stationary sources, kt	1531	8,8
19	Удельные нагрузки выбросов от стационарных источников, т/чел. / Specific loads of emissions from stationary sources, t / person	0,039	3,6
20	Выбросы основных загрязняющих веществ от автотранспорта, тыс. т / Emissions of major pollutants from vehicles, thousand tonnes	3620,6	26,2
21	Суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, тыс. т / Total emissions of pollutants from stationary and mobile sources, kt	5151,6	16,6
22	Количество городов с ИЗА>7 / Number of cities with ISA> 7	1	2,3
23	Количество городов с Q>ПДК / Number of cities with Q> MPC	20	13,6
24	Количество городов с Cu>10 / Number of cities with Cu> 10	0	0
25	Количество городов с НП>0 / Number of cities with NP> 0	1	8,3
26	Население в городах с высоким уровнем загрязнения, % / Population in cities with a high level of pollution,%	3	17,6
27	Выбросы SO ₂ от автотранспорта, тыс. т / SO ₂ emissions from motor vehicles, thousand ton.	19,6	25,1
28	Выбросы NO _x от автотранспорта, тыс. т / NO _x emissions from motor vehicles, thousand ton.	376,2	25,0
29	Выбросы ЛОС от автотранспорта, тыс. т / VOC emissions from vehicles, thousand ton.	368,7	26,1

Окончание табл.

Номер п/п / Number	Показатели / Indicators	Центральный Федеральный округ / Central Federal district	
30	Выбросы CO от автотранспорта, тыс. т / CO emissions from motor vehicles, thousand ton.	2825,3	26,4
31	Выбросы C от автотранспорта, тыс. т / C emissions from motor vehicles, thousand ton.;	6,5	25,1
32	Выбросы NH ₃ от автотранспорта, тыс. т / NH ₃ emissions from motor vehicles, thousand ton.	9,3	25,5
33	Выбросы CH ₄ от автотранспорта, тыс. т / CH ₄ emissions from motor vehicles, thousand ton.	15,1	26,6
34	Число умерших в трудоспособном возрасте от всех причин, чел. / Number of deceased persons of working age from all causes, pers.	112550	24,6
35	Число умерших по причине болезни органов дыхания, чел. / Number of deaths due to respiratory disease, pers.	4592	23,0
36	Коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте от всех причин (на 100 тыс. населения) / Mortality rate of the working-age population from all causes (per 100,000 population)	493,7	92,0
37	Коэффициент смертности населения по причине болезни органов дыхания / Mortality rate due to respiratory disease	20,1	85,9
38	Количество улавливаемых загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т / Number of air pollutants trapped from stationary sources, thousand ton.	5618	10,8
39	Удельные нагрузки улавливания загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т/чел. / Specific loads for trapping atmospheric pollutants from stationary sources, thousand tons / pers.	0,145	1,9
40	Утилизировано загрязняющих веществ, тыс. т / Thousands of polluting substances have been recycled, thousand ton.	3 960,8	14,6
41	Удаление потоков загрязняющих веществ посредством применения комбинированного комплекса инженерной защиты территорий, тыс. т / Removal of pollutant flows through the application of a combined complex of engineering protection of territories, thousand ton.	1668	24,5
Средний балл / Average Score			27,1
Суммарный балл / Total score		1001,3	% от РФ

Суммарные аналитические графы индикаторов экологической безопасности воздушной среды территорий ФО РФ представлены на рис. 7.





Примечание.

Степени влияния на напряжённость экологической ситуации территории по балльной системе:

- 0-20 – низкая
- 61-75 – повышенная
- 21-40 – пониженная
- 76-100 – высокая
- 41-60 – средняя
- Российская Федерация

Федеральные округа РФ:

- 1 – Центральный
- 2 – Северо-Западный
- 3 – Южный
- 4 – Северо-Кавказский
- 5 – Приволжский
- 6 – Уральский
- 7 – Сибирский
- 8 – Дальневосточный
- 9 – Крымский

Рис. 7. Суммарные аналитические графы индикатора экологической безопасности воздушной среды территорий ФО РФ (составлено автором) / Fig. 7. Summary analytical graphs of the ecological safety indicator of the air environment of the Russian Federation's Federal Districts (compiled by the author)

Низкий потенциал загрязнения атмосферы наблюдается на северо-западе Европейской части России. Особенно неблагоприятные условия для рассеивания (очень высокий потенциал) создаются в Восточной Сибири [10].

Результаты исследований уровня загрязнения атмосферного воздуха трёх городов (из Приоритетного списка), расположенных в различных географических широтах России (Биробиджан — центр Еврейского автономного округа, Дальневосточный ФО; Норильск — север Красноярского края, Сибирский ФО; Улан-Удэ — республика Бурятия, Сибирский ФО), показали, что на образование чрезвычайно высоких приземных концентраций токсичных, вредных веществ и аэрозольных частиц оказывают влияние синергетические процессы, протекающие в городах котловинного типа, под влиянием природных и антропогенных факторов. Заключительный этап исследований — расчёт суммарного, среднего балла индикатора с учётом средней продолжительности жизни

населения и рейтинг ФО по экологической безопасности воздушной среды (рис. 8). Для оценки степени влияния антропогенных и природных факторов на качество воздушной среды, на уровень негативного воздействия на состояние здоровья населения предложена балльная система оценки, позволяющая анализировать показатели, имеющие разные единицы измерения. Для визуальной оценки строились аналитические диаграммы индикатора, имеющего разные цветовые оттенки в зависимости от степени влияния на напряжённость экологической ситуации территории.

Выполнена оценка влияния антропогенных и природных факторов на атмосферный воздух и оценка экологической безопасности воздушной среды геосистем в целом по Российской Федерации и по девяти Федеральным округам (ФО): Центральному, Северо-Западному, Южному, Северо-Кавказскому, Приволжскому, Уральскому, Сибирскому, Дальневосточному, Крымскому.

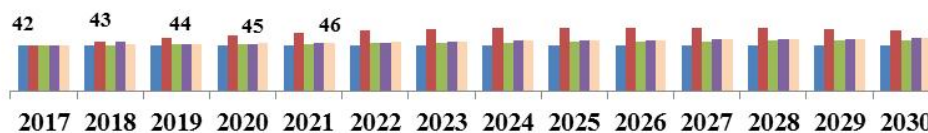


Рис. 8. Индикаторы увеличения демографических показателей в РФ. Рейтинг федеральных округов по экологической безопасности воздушной среды (2015 г.) (составлено автором) / Fig. 8. Indicators of the demographic indicators increase in the Russian Federation. Rating of federal districts according to the environmental air safety (2015) (compiled by the author)

Федеральный округ	Индикатор экологической безопасности воздушной среды		Средняя продолжительность жизни, лет	Рейтинг	Условные обозначения
	суммарный балл	средний балл			
Крымский (г. Севастополь)	312,0	8,4	72,28	1	
Северо-Кавказский	569,0	15,4	75,34	2	
Южный	660,8	17,9	72,02	3	
Приволжский	892,4	24,1	70,71	4	
Северо-Западный	962,6	26,0	71,7	5	
Дальневосточный	1001,1	27,1	68,68	6	
Центральный	1001,3	27,1	72,72	7	
Уральский	1086,3	29,4	70,38	8	
Сибирский	1173,8	31,7	69,31	9	

Условные обозначения: индикаторы увеличения демографических показателей в РФ по прогнозу с 2016 г. до 2030 г.: *средний вариант прогноза* – 42 – среднее изменение численности населения от 146 865,5 до 147 267 тыс. чел.; 43 – средний коэффициент демографической нагрузки (на 1000 лиц трудоспособного возраста) – от 764 до 859); 44 – средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении (от 71,9 до 75,1 лет); 45 – средний суммарный коэффициент рождаемости (число детей в расчете на одну женщину от 1,786 до 1,890), чел.; *высокий вариант прогноза* – 46 – ожидаемый показатель увеличения продолжительности жизни от 72,2 до 77,3 лет / Legend: indicators of the demographic indicators increase in the Russian Federation according to the forecast from 2016 to 2030: average version of the forecast – 42 – average change in the population from 146865.5 to 147267 thousand people; 43 – average coefficient of demographic burden (per 1000 persons of working age) – from 764 to 859); 44 – average life expectancy at birth (from 71,9 to 75,1 years); 45 – average total fertility rate (number of children per woman from 1,786 to 1,890), people; a high version of the forecast – 46 – expected indicator of an increase in life expectancy from 72,2 to 77,3 years

На атмосферный воздух геосистемы влияют следующие антропогенные факторы: демографическая нагрузка, промышленная нагрузка, радиационная нагрузка, транспортная нагрузка (всего 17 показателей), которые являются индикаторами устойчивого развития территории. Экологическая безопасность воздушной среды территории зависит от выбросов токсичных и вредных веществ (ТВ и ВВ) стационарных источников, количества выбросов основных загрязняющих веществ от автотранспорта, характеристики уровня загрязнения, которые напрямую влияют на показатели медико-демографических потерь, вызванных

загрязнением атмосферного воздуха – всего 20 показателей, являющихся индикаторами деструкции территории.

Заключение. Таким образом, сравнительная оценка экологической безопасности воздушной среды федеральных округов РФ позволяет (на примере Забайкальского края) определять гео- и технопричины возникновения чрезвычайно высоких концентраций токсичных и вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемых территорий, наглядно воспроизвести показатели медико-демографических потерь, вызванные загрязнениями атмосферного воздуха.

Список литературы

1. Безуглая Э. Ю., Завадская Е. К. Исследования загрязнения атмосферы и связи с влиянием их на здоровье населения. Современные исследования Главной геофизической обсерватории. СПб.: Гидрометеоиздат, 1999. Т. 1. С. 144–161.
2. Винокуров Ю. И., Цимбалей Ю. М., Красноярова Б. А. Физико-географическое районирование Сибири как основа разработки региональных систем природопользования // Ползуновский вестник. 2005. № 4. Ч. 2. С. 3–13.
3. Ворожнин В. С. Разработка методики обеспечения экологической безопасности участников дорожного движения (на примере крупного города): автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.22.01. М., 2014. 26 с.

4. Гвоздецкий Н. А., Михайлов Н. И. Физическая география СССР. М.: Мысль, 1978. 512 с.
5. Данько Л. В., Кузьмин С. Б., Снытко В. А. Байкальские прибрежные геосистемы и их ландшафтно-геохимическая структура // География и природные ресурсы. 2000. № 3. С. 45–51.
6. Кулаков В. С. Географическое положение, территория границы // Энциклопедия Забайкалья. Читинская область: в 4-х т. / гл. ред. Р. Ф. Гениатулин. Новосибирск: Наука, 2002. Т. 1. С. 13–14.
7. Томских А. А. Межгорные котловины Забайкалья: географические аспекты освоения и охраны окружающей среды / отв. ред. А. Т. Напрасников. Новосибирск: СО РАН, 2006. 154 с.
8. Швер Ц. А., Зильберштейн И. А. Климат Читы. Л., 1982. С. 182–186.
9. Chan L. Y., Lau W. L., Zou S. C., Cao Z. X., Lai S. C. Exposure level of carbon monoxide and respirable suspended particulate in public transportation modes while commuting in urban area of Guangzhou, China // Atmospheric Environment, 2002, vol. 36, pp. 5831–5840.
10. Seinfeld J. H. Urban air pollution: state of the science // Science, 1989, pp. 745–752.

References

1. Bezuglaya E. Yu., Zavadskaya E. K. *Issledovaniya zagryazneniya atmosfery i svyazi s vliyaniem ih na zdorovie naseleniya. Sovremennye issledovaniya Glavnoy geofizicheskoy observatorii* (Studies of atmospheric pollution and connection with their influence on public health. Modern studies of the Main Geophysical Observatory). St. Petersburg: Gidrometeoizdat, 1999. T. 1. P. 144–161.
2. Vinokurov Yu. I., Tsybalev Yu. M., Krasnoyarova B. A. Polzunovsky vestnik (Polzunovsky Bulletin), 2005, no 4, part 2, pp. 3-13.
3. Vorozhnin V. S. *Razrabotka metodiki obespecheniya ehkologicheskoy bezopasnosti uchastnikov dorozhnogo dvizheniya (na primere krupnogo goroda): avtoref. dis. ... kand. tekhn. nauk: 05.22.0* (Development of methods for ensuring environmental safety of road users (on the example of a large city): abstract. dis. ... cand. tech. sciences: 05.22.01). Moscow, 2014. 26 p.
4. Gvozdetzky N. A., Mikhailov N. I. *Fizicheskaya geografiya SSSR* (Physical Geography of the USSR). Moscow: Mysl, 1978. 512 p.
5. Danko L. V., Kuzmin S. B., Snytko V. A. *Geografiya i prirodnye resursy* (Geography and natural resources), 2000, no. 3, pp. 45–51.
6. Kulakov V. S. *EHnciklopediya Zabaykaliya. Chitinskaya oblast: v 4-h t.* (Encyclopedia of Transbaikalia. Chita region: in 4 parts) / main ed. R. F. Geniatulin. Novosibirsk: Science, 2002, part. 1, pp. 13–14.
7. Tomskikh A. A. *Mezhgornnye kotloviny Zabaykaliya: geograficheskie aspekty osvoeniya i ohrany okruzhayushchej sredy* (Inter-mountain hollows of Transbaikalia: geographical aspects of development and environmental protection) / отв. ed. A. T. Naprasnikov. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 2006. 154 p.
8. Shver Ts. A., Zilberstein I. A. *Climate of Chita* (Climate of Chita). L., 1982, pp. 182–186.
9. Chan L. Y., Lau W. L., Zou S. C., Cao Z. X., Lai S. C. *Atmospheric Environment* (Atmospheric Environment), 2002, vol. 36, pp. 5831–5840.
10. Seinfeld J.H. *Science* (Science), 1989, pp. 745–752.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Щербатюк Андрей Петрович, канд. техн. наук, доцент, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: геоэкология, география
andrey.shcherbatyuk.63@mail.ru

Andrey Scherbatyuk, candidate of engineering sciences, associate professor, Transbaikalian State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: geoecology, geography

Образец цитирования

Щербатюк А. П. Сравнительная оценка экологической безопасности воздушной среды федеральных округов Российской Федерации // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 53–66. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-53-66.

Scherbatyuk A.P. Comparative estimation of environmental safety of air of some Russian Federation's federal districts // Transbaikalian State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 53–66. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-53-66.

Дата поступления статьи: 20.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.

К ВОПРОСУ О РОЛИ ЯЗЫКА И ЭТНООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ В ПОЛИТИКЕ САМОИДЕНТИФИКАЦИИ НАЦИИ

THE QUESTION OF LANGUAGE ROLE AND NATIONAL SELF-IDENTITY FACTORS

*Л. С. Гуревич, Московский городской педагогический университет,
г. Москва
gurevich_ls@mail.ru*

L. Gurevich, Moscow City Pedagogical University, Moscow



Статья посвящена современным тенденциям в процессе национальной самоидентификации и роли языка в данном процессе. Этот вопрос достаточно противоречив, чтобы рассматривать его однозначно, более того, определение роли языка на политическом уровне ведет к массовым спекуляциям и искажению восприятия реальной картины в сознании людей. Современные исследования политической картины мира подтверждают факт смены парадигмы приоритетов в национальной самоидентификации граждан большинства стран СНГ, где обнаруживается тенденция к сдвигу к национализму или даже национал-шовинизму, в проповедовании которого активным инструментом становится язык нации. Политические изменения в обществе не смогли не отразиться и на национальных картинах мира, заставивших переосмыслить существующие лингвистические теории, а именно теории, рассматриваемые в рамках этнолингвистики и политической лингвистики. Так, этнообразующие факторы национальной самоидентификации были подвергнуты пересмотру и реструктурированию в теории языка. Появляется тенденция переосмысления существующих классификаций, в которых язык, ранее рассматривавшийся как этнический признак, становится в некоторых научных работах этнообразующим фактором, причем доминирующим компонентом классификаций. Политические изменения в жизни страны приводят к изменению языкового сознания данного человеческого коллектива, что находит отражение в специфических чертах национального языка. В политическом дискурсе появляется большое количество номинаций с негативными коннотациями, что свидетельствует о значительных деформациях в национальных менталитетах, об обострении и эскалации напряженности в отношениях между государствами. Данная статья не претендует на статус глубокого анализа научной проблемы, основной задачей публикации является анализ текущей ситуации и обозначение основных тенденций в жизни общества и в языке, которые требуют серьезного и всестороннего изучения

Ключевые слова: политическая картина мира; политика национальной самоидентификации; национальный язык; национальная картина мира; национальный менталитет; современные тенденции; этнические признаки; этническое самосознание; политическая лингвистика; языковое сознание; политический дискурс; национальное самосознание

The article is devoted to current trends in the process of national self-identification and to the role of any national language in this process. The issue is controversial enough to review it on a unilateral basis; moreover, the determining of the role of language on the political level leads to mass speculations and to reality perception distortion in public. Current investigations of political picture bear witness to the fact of paradigm shift in national self-identity of major citizens of CIS states. The trend of nationalism or even chauvinism becomes apparent. A national language serves as the dynamic tool within this process. Changes in political life of the society couldn't help but be reflected in national worldview, that have caused giving a new meaning to the current linguistic theories, more specifically theories in the field of ethnology and political linguistics. So, for example, ethnic self-consciousness factors have been subjected to reconsideration and restructuring within the linguistic theory. The trend of current classifications rethinking appears. Language, having been typified as ethnic attribute before, becomes ethnic forming factor as the dominant component of classifications. Changes in political life of the country lead to changes

in national self-consciousness, which reflects in peculiar features of national languages. A number of naming units with negative connotations appear in political discourse, which bears record to grave deformation in national mentality and to aggravation and escalation of tension in relationship between nations. This article doesn't claim the status of scientific problem in-depth study. The primary objective of it is to analyze current situation and main trends in society and in language, which demands full-bodied study of the problem

Key words: political picture; national self-identification policy; national language; national worldview; national mentality; current trends; ethnic attributes; ethnic identity; political linguistics; linguistic consciousness; political discourse; national self-consciousness

О некоторых базовых терминах и различиях в трактовке понятий. Термин «политика» в совокупности с понятием «национальная самоидентификация» вынесен в заголовок статьи не случайно, поскольку, если «национальная самоидентификация» является автоматическим и неконтролируемым процессом, «политика национальной самоидентификации» перестает быть таковой. Контролируемость процесса накладывает отпечаток и на качественные характеристики данного процесса, и на особенности его протекания. Почему национальная самоидентификация может попасть под контроль политической силы, понятно из определения национальной ментальности, в которой национальная самоидентификация фигурирует как ее составная часть. По определению Ю. А. Зуляра, ментальность — это «единая, синкретическая форма осознания социальной и политической системы, которая формируется в результате воздействия всех жизненных факторов на массив коллективного сознания и выражает актуальные для данного сообщества ценности» [7]. В результате описываемого осознания у личности формируется политическая картина мира — «один из типов отображения действительности, который описывает определенный ее срез — политическую реальность» [2]. Политическая реальность, отображаясь в человеческом сознании, формирует субъективную картину мира человека, который проектирует свою жизнь и идентифицирует себя в том числе через призму национального самосознания. Таким образом, базовые термины, употребляемые далее в статье, сосуществуют и взаимодействуют друг с другом. Такое видение ситуации,

упрощенное до схематической зарисовки, позволит в дальнейшем обнаружить, на каком из этапов происходит подмена понятий в описываемых явлениях и что под чем следует понимать, когда речь идет о смене парадигмы приоритетов в национальной самоидентификации личности.

О роли языка в национальной самоидентификации личности. Вопрос о роли языка в национальной самоидентификации не является новым или на сегодняшний день привлекающим к себе пристальное внимание ученых, занимающихся вопросами культурологии, социологии, лингвистики, политологии и экономики. Данной проблематике посвящено множество исследований в разных областях научного знания, написаны сотни статей и опубликованы десятки монографий. Однако интерес к указанной теме не иссякает в связи с тем, что вновь открывшиеся факты истории дают новые исследовательские материалы, которые позволяют иначе взглянуть на, казалось бы, до конца изученный вопрос в свете современных исторических тенденций. Что же представляет собой данное явление: смену научного взгляда на проблему или лишь многоголосие по поводу национальной самоидентификации и национального языка со стороны большинства неравнодушных к судьбе своей страны ученых. Попробуем разобраться в этом вопросе.

Этнообразующие факторы и этнические признаки национальной самоидентификации. Несмотря на то, что к этнообразующим факторам, являющимся основой национальной самоидентификации, относят как минимум семь базовых компонентов (единство территории; единство происхождения от общего предка;

устойчивую межпоколенную преемственность; общность исторической судьбы; общую культуру и традиции; общее самосознание; единство языка), последнему в некоторых современных научных публикациях отводится особая, можно сказать, доминирующая роль [2; 3; 7; 9; 21]. Однако не все ученые разделяют данную точку зрения и среди этнообразующих компонентов выделяют объективные факторы, которые «обуславливают само зарождение этнических отношений и этнического сознания, реализующиеся в конечном счете в формировании этнической общности» [3], относя к их числу общность территории, единство социально-экономической структуры и ряд других факторов, а также этнические признаки, являющиеся производными, возникающими в процессе развития этнических отношений и формирования этнических общностей, к которым относят язык [6. С. 3–4]. Разумным доводом, не позволяющим считать язык объективным этнообразующим фактором, является тот факт, что народы с родственными языками не всегда генетически родственны, а народы с неродственными языками могут иметь генетическое родство. К тому же, по утверждению современных ученых, «новые этнические общности могут складываться из различных компонентов, характеризующихся разными языками» [6. С. 4], что также не позволяет отнести язык к этнообразующим факторам.

Анализируя этнические признаки, мы не можем отдать первостепенную роль языку, поскольку в структуре признаков этноса он уступает первенство этническому самосознанию. Как писал Ю. В. Бромлей, «необходимо различать два аспекта проблемы: с одной стороны, объективное существование общности происхождения членов этноса, с другой — представление о такой общности, выступающее как компонент этнического самосознания» [4. С. 102–103]. Языку отводится роль «ключевого символа», «вокруг которого кристаллизуется сознание национальной отличительности» [20].

Не углубляясь в подробности рассуждений о первичности этнического самосо-

знания в классификации этнообразующих признаков, вернемся к вопросу о роли языка в данной структуре.

Анализ существующих публикаций по данной тематике позволил выявить ряд современных тенденций в мире и прийти к соответствующим выводам.

Современные тенденции в вопросе национальной самоидентификации личности. В частности, общность языка, рассматриваемая в плане теории коммуникации, можно считать глобализирующим компонентом человеческого взаимодействия, на основе которого происходит процесс сближения наций. В то же время многие политики используют данный феномен как средство манипуляции сознанием и, объявляя язык «основополагающим этнообразующим фактором» [4. С. 51–52], производят серьезные политические реформы, такие, например, как возрождение украинского языка и признания его национальным на территории Украины [9], казахского языка — на территории Казахстана, где языку приписывается миссия обеспечения национальной стабильности и государственной безопасности [21] и др. Эти манипуляции проводятся на фоне понижения статусности русского языка и создания иллюзорной атмосферы, «когда конституционное (декларируемое) равенство языков соседствует на практике с «приоритетом» государственного», что приводит «иноязычное население... в перманентное состояние неуверенности в завтрашнем дне» [12].

Другой важной современной тенденцией, связанной с политически обусловленным изменением статуса русского языка на территории бывших союзных республик (а позднее и стран СНГ), является «процесс смены приоритетов в национальной самоидентификации», который выражается «в предпочтении иной национальности, нежели русской, у людей с несколькими этническими корнями, а также в национальной реидентификации представителей этнических меньшинств, которые ранее в переписях при ответе на вопрос о национальности причисляли себя к русским» [20].

Достаточно интересный феномен обнаружили исследователи в связи с обозначенной ранее проблематикой, а именно: противоречие между продолжающимся на территории Карелии процессом русификации коренного населения (карелов и вепсов) (причины — малочисленность последнего и отсутствие до 1989 г. собственной письменности) и процессами активного возрождения национального самосознания под влиянием глубоких социально-экономических трансформаций в обществе, что привело к смещению вектора значимости в определении этнической идентичности от языка к поколенческой преемственности внутрисемейной социализации [20].

Другая тенденция обнаружилась, когда было проведено другое социологическое исследование. Так, среди молодежи Карелии в апреле 2015 г. проведен опрос, для которого специально разрабатывалась модель регрессии, включающая: 1) социально-демографические показатели, такие как образование, национальность; 2) отношение к другим нациям, или степень толерантности к представителям других национальностей; 3) патриотизм, т.е. гордость за страну.

Предложенная исследователями модель национальной самоидентификации включает ряд факторов, которые положительно влияют на отнесение личности к представителям какой-либо национальности. В парадигме причин национального самоопределения «язык этнической группы» выделяется как первая и главная причина самоидентификации. Кроме того, в данной регрессионной модели присутствуют: 2) факторы воспитания на национальной культуре; 3) родители как представители данной нации; 4) осознание себя как представителя данной нации, соблюдение обычаев и традиций данной этнической группы; 5) общность территории, являющейся Родиной этноса; 6) исповедуемая религия. Интегральными показателями модели выбраны позиции «национальность русский» и «национальность карел». Модель построена по принципу бинарной логистической регрессии, в которой посредством поэтапного

исключения из модели идентифицируемых переменных получена оптимальная конфигурация анализируемых индикаторов. В данном исследовании обнаружилась следующая тенденция: интегральный показатель «национальность русский» соответствовал 70 %, а «национальность карел» — 94,1 %. Процентное соотношение показателей в модели отражает признание (частичное признание или отказ от признания) респондентами перечисленных причин национальной самоидентификации. Анализ представленности интегрального показателя в национальной самоидентификации личности в Карелии дает основание утверждать, что молодое поколение данного региона предпочтительней ассоциирует себя с карельским населением, нежели с русским. Кроме того, не все факторы самоидентификации принимаются респондентами как базовые. В частности, такой фактор, как «исповедание соответствующей религии», исключен респондентами из регрессионной модели самоидентификации. Таким образом, можно сделать вывод, что данный показатель не является этнообразующим и не оказывает существенного влияния на формирование национальной идентичности [16; 20].

Ряд современных ученых признает, что язык и этническая принадлежность являются менее значимыми, по сравнению с ценностными ориентациями и патриотизмом, объединяющими представителей разных языковых групп, менталитетов и конфессий в единое целое, называемое страной. Иными словами, принцип территориальной общности становится доминирующим в процессе национальной самоидентификации. В то же время решение проблемы языка с позиций этнонационализма, введение языковых ограничений и запретов на примере той же Украины приводят к обострению социальной напряженности и подрывают единство страны [7].

Как утверждает Х. С. Вильданов, национальная самоидентификация представляет собой «сложный и противоречивый процесс взаимодействия социализирующих и регулирующих жизнедеятельность инди-

вида национальных ценностей с различными типами сознательно-психических и культурно-мировоззренческих процессов, образующих целостный личностный модуль индивида, включающий потребности, интересы, убеждения, оценочные критерии, стремления, индивидуальный опыт» [2]. Как видим, в базовые факторы национальной самоидентификации фактор языка не включается. Одновременно отдается предпочтение ценностной интериоризации индивида и утверждается, что форма значений ценностных императивов социума имеет тенденцию перехода в индивидуальные ценностные смыслы.

Отмечается еще одна современная тенденция в вопросе национальной самоидентификации: наблюдается кризис национальной идентичности в условиях глобализации в связи с активизацией ряда глобальных процессов, размывающих национальную идентичность большинства государств мира, в том числе России. Важную роль в этом процессе играет и английский язык как язык международного общения [5].

Интегрирующая роль языка в процессе национальной самоидентификации может проявляться в ситуации ассимиляции иммигрантов на территории принимающей страны. Так, Уолтерс и Циммерман отмечают такую тенденцию: владение языком, а также трудоустройство (т. е. участие в экономической жизни общества) и профессиональный статус оказывают большое влияние на национальную самоидентификацию иммигрантов, которые охотнее ассоциируют себя с принимающей страной. Как отмечают сами авторы, ранее доминирующей в науке была другая точка зрения, которая заключалась в отрицании влияния последнего образования и экономической деятельности индивида на его национальное самосознание, ассоциируемое с принимающей страной [20].

Главенствующую роль в формировании политической картины мира в целом, а также в конкретном процессе национальной самоидентификации личности, формируя мировоззрение большинства населения

в определенном ключе, играют СМИ [15]. Одно и то же явление реальной действительности или политическое событие может звучать как нечто совершенно противоположное по смыслу. Как отмечает В. А. Маслова, воюющих с федеральными силами в Чечне СМИ нередко называют не террористами, а повстанцами, а сами военные действия – не контртеррористической акцией, а войной [12].

Эскалация политической напряженности может находить отражение в СМИ, маркером которой может являться большое количество лексем с отчетливо выраженной негативной коннотацией. Увеличение числа таких лексем в массовой коммуникации свидетельствует о затяжном политическом конфликте. Так, обозначенные некогда в СМИ уничижительные номинации украинцев лексемой «укропы», а русских – «колорады» «ушли в народ» и прочно «осели» в сознании обывателя, отодвинув на задний план некогда главенствующий в национальной картине мира простого народа принцип этнической толерантности. Язык становится агрессивным и эмоциональным в связи с изменением самого общества, подвергающегося деформационным процессам в национальном сознании. Как отмечал известный немецкий социолог, философ и психоаналитик Э. Фромм, когда общество меняется в лучшую сторону, язык становится менее агрессивным (что наблюдалось в Германии в период позднего Маркса) [12].

Теоретическое обоснование «многоголосия» интерпретаций национальной самоидентификации. Одним из рациональных объяснений так называемого «многоголосия» по данному вопросу является апелляция к существующей классификации этнологических теорий, согласно которой их можно подразделить на три базовые группы: 1) концепции этнологической изначальности (Primordialist Theories); 2) инструментальные теории (Instrumental Theories); 3) конструктивистские теории (Constructivist Theories). Каждое направление придерживается собственной концепции в интерпретации этничности личности. Первая группа считает

этничность врожденной категорией, базирующейся на «глубокой этнологической изначальности» в групповой и культурной принадлежности личности. Вторая группа теорий трактует этничность как «историческую и символическую память», как нечто создаваемое и используемое лидерами и другими членами социума в преследовании собственных интересов. И третья группа теорий относит этничность к тому, что «формируется в специфическом социальном и историческом контексте» самой личностью для дальнейшего использования нового знания в собственных нуждах. В связи с этим данная категория подвижна и субъективна.

Эти теории широко освещают глобальные изменения в теоретическом осмыслении антропологических проблем за последние 20 лет, демонстрируя плавный переход от теорий культурной эволюции к структуралистским, а затем — функциональным теориям, на смену которым приходят теории конфликта и, наконец, постмодернистские теории [21].

Можно предположить, что научный подход, базирующийся на концепции генетического родства языков, лежащего в основе национальной самоидентификации, иллюстрирует концепцию этнологической изначальности, в то время как принцип национальной реидентификации относится к группе конструктивистских теорий. Анализ манипулятивной политики СМИ в вопросе национальной самоидентификации, в свою очередь, демонстрирует вто-

рую категорию научных теорий — инструменталистскую и т. д.

Другим рациональным объяснением «многоголосия» в интерпретации национальной самоидентификации может стать признание глобальных политических изменений в обществе, обусловивших смену парадигм приоритетов в национальной самоидентификации личностей.

Третьим возможным объяснением таких значительных расхождений в научных обоснованиях обозначенной ранее проблемы является попытка представителей властных структур манипулировать национальным самосознанием с намеренным искажением существующих научных знаний (как в примере подмены понятий этнообразующих факторов и этнических признаков) и навязыванием обывателю ложных ценностей и искаженных научных категорий.

Выводы. Список современных тенденций в вопросе национальной самоидентификации, безусловно, не ограничивается перечисленными, их можно продолжать и далее. Также можно дать различные теоретические обоснования существующим тенденциям. Но суть описанного в данной статье сводится к следующему: мир меняется, как и меняется наше знание о мире. Именно поэтому устаревшая, на первый взгляд, проблема приобретает новое звучание и дает основание для пересмотра и переосмысления уже практически забытых фактов и сопоставления их с новыми реалиями динамически меняющегося мира.

Список литературы

1. Алексахина Н. А. Факторы изменения национальной идентичности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.18. М., 1996. 19 с.
2. Андреев А. Л. Национальный менталитет и политика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nationalism.org/library/science/psychology/andreev/andreev-political-psychology.htm> (дата обращения: 23.08.2017).
3. Асылтаева Э. Б., Алдубашева Ж. М. Государственный язык как основа стабильности и безопасности казахстанского общества [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rusnauka.com/4_SND_2012/Politologia/3_100176.doc.htm (дата обращения: 19.03.2017).
4. Бромлей Ю. В. Этнос и этнография. М., 1973. 284 с.
5. Вильданов Х. С. Национальные ценности в структуре этнокультурной и национальной самоидентификации индивида [Электронный ресурс] // Фундаментальные исследования. 2014. № 9–1. С. 214–218. Режим доступа: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34672> (дата обращения: 19.10.2017).

6. Генинг В. Ф. Этнический процесс в первобытности. Свердловск, 1970. 126 с.
7. Зуляр Ю. А. Политология [Электронный ресурс]. Иркутск, 2008. Режим доступа: <https://www.megalektsii.ru/s58192t3.html> (дата обращения: 19.05.2017).
8. Качала Я. Язык и национальная самоидентификация (на примере словацкого национального языка) // Язык. Культура. Этнос. М., 1994. С. 51-61.
9. Кортунов С. В. Становление национальной идентичности: какая Россия нужна миру. М.: Аспект-Пресс, 2009. 376 с.
10. Крюков М. В., Софронов М. В., Чебоксаров Н. Н. Древние китайцы: проблема этногенеза. М.: Наука, 1978. 343 с.
11. Левцун А. Этническая принадлежность и язык не являются определяющими для национальной самоидентификации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ukranews.com/news/485615-aleksandr-levcun-ehnycheskaya-prynadlezhnost-y-yazyk-ne-yavlyayutsya-opredelyayushhymy-dlya> (дата обращения: 20.03.2017).
12. Маслова В. А. Политический дискурс: языковые игры или игры в слова? // Политическая лингвистика. 2008. Вып. I. С. 43–48.
13. Модель национальной самоидентификации [Электронный ресурс] // Обозник. Режим доступа: <http://www.oboznik.ru/?p=40967> (дата обращения: 19.09.2017).
14. Пухович Л. Государственный язык и национальная идентификация как факторы обеспечения безопасности и стабильности Республики Казахстан // Безопасность: международная, региональная, национальная (системный подход): материалы междунар. науч.-практ. конф. Алматы: Дайк-Пресс, 2007. С. 440–446.
15. Романова Н. П. Современные проблемы социальной адаптации российского общества // Университетская наука: материалы VI междунар. научн.-практ. конф. Мариуполь, 2010. С. 286–291.
16. Романова Н. П., Жукова А.А. Религиозные образы в процессах возрождения этнических культур Забайкальского края // Вестник ЗабГУ, 2012. С. 119–124.
17. Сырбу М. Ф., Смирнова Т. М. Диаспора как фактор национальной самоидентификации народа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.info-library.com.ua/libs/stattya/4114-mova-v-ukrayinskij-diaspori-jak-chinnik-natsionalnoyi-samoidentifikatsiyi-narodu.html> (дата обращения: 17.03.2017).
18. Хантингтон С. Кто мы?: Вызовы американской национальной идентичности / пер. с англ. А. Башкирова. М.: АСТ: Транзиткнига, 2004. 635 с.
19. Язык как фактор национальной политики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iicas.org/page.php?c=publrus&id=63> (дата обращения: 20.04.2017).
20. Vroome T., Coenders M., Van Tubergen F., Verkuyten M. Economic Participation and National Self-Identification of Refugees in the Netherlands [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/issn/0197-9183/> (дата обращения: 20.08.2017).
21. Wan E., Vanderwerf M. A Review of the Literature on “Ethnicity” and “National Identity” and Related Missiological Studies [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.GlobalMissiology.org (дата обращения: 23.07.2017).

References

1. Aleksakhina N. A. *Faktory izmeneniya natsionalnoy identichnosti: avtoref. dis. ... kand.ekon. nauk: 08.00.18* (Factors of the change in national identity: abstract. dis. ... cand. econ. sciences: 08.00.18). Moscow, 1996. 19 p.
2. Andreev A. L. *Natsionalny mentalitet i politika* (National mentality and politics). Available at: <http://www.nationalism.org/library/science/psychology/andreev/andreev-political-psychology.htm> (Date of access: 23.08.2017).
3. Asyltaeva E. B., Aldubasheva Zh. M. *Gosudarstvenny yazyk kak osnova stabilnosti i bezopasnosti kazhstanskogo obshchestva* (State language as the basis of stability and security of Kazakhstan society). Available at: http://www.rusnauka.com/4_SND_2012/Politologia/3_100176.doc.htm (Date of access: 19.03.2017).
4. Bromley Yu. V. *Etnos i ehtnografiya* (Ethnos and ethnography). Moscow, 1973. 284 p.
5. Vildanov Kh. S. *Fundamentalnye issledovaniya* (Fundamental Researches), 2014, no. 9–1, pp. 214–218. Available at: <http://www.fundamental-research.ru/en/article/view?id=34672> (Date of access: 19.10.2017).
6. Gening V. F. *Etnicheskiy protsess v pervobytnosti* (Ethnic process in primitive). Sverdlovsk, 1970. 126 p.
7. Zulyar Yu. A. *Politologiya* (Politology). Irkutsk, 2008. Available at: <http://www.megalektsii.ru/s58192t3.html> (Date of access: 19.05.2017).
8. Kachala Ya. *Yazyk. Kultura. Etnos* (Language. Culture. Ethnos). Moscow, 1994, pp. 51–61.

9. Kortunov S. *Stanovlenie natsionalnoy identichnosti: kakaya Rossiya nuzhna miru* (The Formation of National Identity: What Russia the world needs). Moscow: Aspect-Press, 2009. 376 p.
10. Kryukov M. V., Sofronov M. V., Chebokarov N. N. *Drevnie kitaytsy: problema etnogeneza* (Ancient Chinese: the problem of ethnogenesis). Moscow: Nauka, 1978. 343 p.
11. Levtsun A. *Etnicheskaya prinadlezhnost i yazyk ne yavlyayutsya opredelyayushchim i dlya natsionalnoy samoidentifikatsii* (Ethnicity and language are not decisive for national self-identification). Available at: <http://www.ukranews.com/news/485615-aleksandr-levcun-ehnycheskaya-prynadlezhnost-yazyk-ne-yavlyayutsya-opredelyayushhymy-dlya> (Date of access: 20.03.2017).
12. Maslova V. A. *Politicheskaya lingvistika* (Political Linguistics), 2008, issue 1, pp. 43–48.
13. *Model natsionalnoy samoidentifikatsii* (Model of national self-identification) [Electronic resource] // Obozrik. Available at: <http://www.obozrik.ru/?p=40967> (Date of access: September 19, 2017).
14. Pukhovich L. *Bezopasnost: mezhdunarodnaya, regionalnaya, natsionalnaya (sistemny podhod): materialy mezhdunar. nauch.-prakt. conf.* (Security: international, regional, national (system approach): materials of the international scientific-practical. conf.). Almaty: Dyke Press, 2007, pp. 440–446.
15. Romanova N. P. *Universitetskaya nauka: materialy VI mezhdunar. nauchn.-prakt. conf.* (University science: materials of the international scientific-practical. conf.). Mariupol, 2010. pp. 286–291.
16. Romanova N. P., Zhukova A.A. *Vestnik Zabajkalskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of Transbaikalian State University), 2012, no. 12, pp. 119–124.
17. Syrbu M. F., Smirnova T. M. *Diaspora kak faktor natsionalnoy samoidentifikatsii naroda* (Diaspora as a factor of national self-identification of the people). Available at: <http://www.info-library.com.ua/libs/stattya/4114-mova-v-ukrayinskij-diaspori-jak-chinnik-natsionalnoyi-samoidentifikatsiyi-narodu.html> (Date of access: 17.03.2017).
18. Huntington S. *Kto my?: Vyzovy amerikanskoj natsionalnoy identichnosti* (Who we are?: Challenges of American national identity) / trans. with English. A. Bashkurova. Moscow: ACT: Transitbook, 2004. 635 p.
19. *Yazyk kak faktor natsionalnoy politiki* (Language as a factor of national policy). Available at: <http://www.iicas.org/page.php?c=publrus&id=63> (Date of access: 20.04.2017).
20. Vroome T., Coenders M., Van Tubergen F., Verkuyten M. *Economic Participation and National Self-Identification of Refugees in the Netherlands* (Economic Participation and National Self-Identification of Refugees in the Netherlands). Available at: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/issn/0197-9183> (Date of access: 20.08.2017).
21. Wan E., Vanderwerf M. A. Review of the Literature on “Ethnicity” and “National Identity” and Related Missiological Studies (Review of the Literature on “Ethnicity” and “National Identity” and Related Missiological Studies). Available at: <http://www.GlobalMissiology.org> (Date of access: 23.07.2017).

Коротко об авторе

Briefly about the author

Гуревич Любовь Степановна, д-р филол. наук, доцент, профессор кафедры зарубежной филологии, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия. Область научных интересов: политическая лингвистика, теория языка, когнитивная лингвистика, коммуникация, метакоммуникация, перевод
gurevich_ls@mail.ru

Lyubov Gurevich, doctor of philological sciences, associate professor, professor, Foreign Philology department, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia. Scientific interests: political linguistics, language theory, cognitive linguistics, communication, metacommunication, translation

Образец цитирования

Гуревич Л. С. К вопросу о роли языка и этнообразующих факторов в политике самоидентификации нации // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 67–74. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-67-74.

Gurevich L. The question of language role and national self-identity factors policy // Transbaikalian State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 67–74. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-67-74.

Дата поступления статьи: 19.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.

УДК 327.7

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-75-83

АРКТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ТОКИО: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

THE ARCTIC POLICY OF TOKYO: HISTORY AND MODERNITY

*М. Ю. Гутенев, Южно-Уральский государственный университет,
г. Челябинск
gutenevmi@susu.ru*

M. Gutenev, South Ural State University, Chelyabinsk



В статье рассматривается появление и развитие арктической стратегии Японии. Анализируются ключевые исторические моменты, повлиявшие на возникновение современной арктической политики страны. Отмечено, что во многом на активизацию деятельности Японии в Арктике повлияла интенсивная и нарастающая активность соседей – Республики Кореи и Китая. КНР, не являясь арктическим государством, посредством расширения инвестиционных проектов в странах Арктики и развития научно-исследовательской деятельности со странами «пятерки», заложила основы своего влияния на регион. Автор обращает внимание, что особенностью японской арктической политики является ее приверженность «мировому интересу», противопоставляемому частным интересам арктических стран. Сделан вывод, что Япония, не обладая собственным арктическим побережьем, будет стремиться воздействовать на процесс принятия ключевых политических решений в Арктике посредством укрепления существующей системы международного права и в ближайшем будущем станет одним из самых активных игроков, стремящихся к интернационализации региона

Ключевые слова: Арктика; Япония; Россия; Арктический совет; Северный морской путь; континентальный шельф; полярные исследования; морская политика; «мировой интерес»; климатический и экологический баланс

The article discusses the emergence and development of the Arctic strategy of Japan. The author analyses the key historical moments that influenced the emergence of the modern Arctic policy of the country. Largely on the revitalization of Japan in the Arctic has affected an intense and increasing activity of its neighbors – the Republic of Korea and China. So, not being an Arctic state, China through the expansion of investment projects in the Arctic countries and the development of research activities with countries in the region laid the foundations of its influence on the region. The peculiarity of the Japanese Arctic policy is its commitment to “global interest”, as opposed to private interests of the Arctic countries. Not having its own Arctic coast of Japan will seek to influence the process of making key political decisions in the Arctic by strengthening the existing system of international law. In the near future Japan will be one of the most active players that strive for internationalization of the region

Key words: Arctic; Japan; Russia; Arctic Council; Northern sea route; continental shelf; polar research; maritime policy; “World interest”; climatic and ecological balance

Япония, не являясь Арктическим государством, начала проявлять большой интерес к Арктике еще с начала XX в. Прежде всего, это связано с тем, что Япония является морской страной, процветание которой во многом зависит от доступа к морям,

стабильным источникам энергоресурсов, безопасности торговых путей [7]. Особое значение для Японии имеет российский Северный морской путь, регулярный доступ к которому позволил бы в перспективе сократить примерно на 40 % сроки доставки гру-

зов из Азии в Европу, а также значительно снизил бы цену перевозок.

После аварии на атомной электростанции «Фукусима-1» в марте 2011 г. правительством Японии поставлена задача диверсифицировать источники поставок энергоресурсов, что заставило руководство страны обратить особое внимание на Арктику. По прогнозам Геологической службы США, в Арктике находится до 13 % мировых запасов нефти и 30 % газа [11]. Японское правительство и представители бизнес-сообщества понимают, что доступ к запасам природного газа и нефти Арктики может на многие годы обеспечить благополучие и энергобезопасность страны.

В отличие от стран «арктической пятерки» официальная стратегия в отношении Арктики у Японии сформировалась достаточно поздно, лишь 16 октября 2015 г. До этого момента у Японии не было единого программного документа, поэтому длительный период времени о своих интересах в Арктике, как правило, заявляли не официальные правительственные лица, предпочитающие не провоцировать арктические государства своей активностью в регионе, а представители научного сообщества.

Выстраивание стратегии в отношении Арктики началось с подписания договора о Шпицбергене от 9 февраля 1920 г., в котором участвуют 39 государств, в том числе Российская Федерация, с 7 мая 1935 г. Являясь одной из «Высоких Договаривающихся Сторон», Япония получила определенные юридические права и обязанности на Шпицбергене и его территориальных водах:

- осуществление права на рыбную ловлю и охоту (ст. 2);
- занятие всяким судоходным, промышленным, горным делом и допуск к его эксплуатации как на суше, так и в территориальных водах (ст. 3);
- создание международных метеорологических станций (ст. 5);
- приобретение права собственности, пользование им и его осуществление, включая право заниматься горным делом (ст. 7) [2].

В начале XXI в. между сторонами, подписавшими договор о Шпицбергене, возникли некоторые противоречия, касающиеся интерпретации его применимости относительно исключительной экономической зоны и континентального шельфа возле архипелага. МИД Японии к настоящему времени все еще не сформулировало официальную позицию по отношению к этому договору.

С целью получения необходимой информации о Советской Арктике в 30-е гг. XX в. Токио активно собирал сведения внутри Советского Союза через широкую агентурную сеть [6]. В годы холодной войны особый интерес Япония проявляла к Северному морскому пути, а также к перспективам его использования вооруженными силами Советского союза. Многие выводы относительно российской Арктики, сделанные японскими послами и дипломатами в годы холодной войны, остаются актуальными, что подтверждается современными японскими исследованиями в области Арктики.

Знаковым событием для формирования японской арктической политики стала в 1987 г. речь М. С. Горбачева в Мурманске на торжественном собрании, посвященном вручению городу ордена Ленина и медали «Золотая Звезда». М. С. Горбачев озвучил шесть предложений, касающихся будущего арктического региона, которые в значительной степени изменили политическую атмосферу в Арктике:

- безъядерная зона в Северной Европе;
- ограничение военно-морской активности в прилегающих к Северной Европе морях;
- мирное сотрудничество по рациональному освоению ресурсов Севера и Арктики;
- научное изучение Арктики;
- охрана окружающей среды Севера;
- открытие Северного морского пути для прохода иностранных судов при советском ледокольном сопровождении [10. С. 10].

Инициатива М. С. Горбачева привела к значительному увеличению интереса к

этому региону среди японских ученых, вследствие чего в Стране восходящего солнца создан Международный арктический научный комитет (*IASC*) – активная и крупная межправительственная организация, продвигающая арктические исследования. Образование *IASC*, в свою очередь, повлияло на открытие Национальным институтом полярных исследований (*NIPR*) в 1990 г. Арктического экологического исследовательского центра (*AERC*). При сотрудничестве с Норвежским полярным исследовательским институтом *AERC* в 1991 г. открыл исследовательскую станцию в Нью-Олесунне на Шпицбергене. Присоединившись к *IASC* с 1991 г., *NIPR* начал участвовать в различных национальных и международных мероприятиях в Арктике. В то время как *NIPR* сосредоточился главным образом на изучении наземных экосистем, Японское агентство по исследованиям в области науки и технологий моря и земли (*JAMSTEC*), которое курирует министерство образования Японии, в 1998 г. инициировало первую исследовательскую экспедицию в Арктику на судне «Мирай». К настоящему времени в сотрудничестве с США *JAMSTEC* осуществило уже более десяти успешных арктических экспедиций.

Кроме мурманского тезиса о совместных научных исследованиях, большим толчком для развития активной деятельности Японии в Арктике стало предложение М. С. Горбачева об открытии для иностранных судов Северного морского пути. Для изучения всех возможностей Северного морского пути Научно-исследовательский институт морской политики Японии (*OPRI*) в сотрудничестве с партнерами из России и Норвегии с 1993 по 1999 г. запустил совместную Международную программу Северного морского пути (*INSROP*). Финансирование *INSROP* осуществлялось на паритетной основе норвежской и японской стороной [6].

За время своих исследовательских экспедиций в Арктике по программе *INSROP* японским специалистам удалось сделать большое количество различных наблюдений и измерений, углубить и

расширить знания о природных условиях на трассе Северного пути. Помимо технических аспектов СМП, предметом изучения японцев стали также военно-стратегические и международно-правовые аспекты его эксплуатации [1. С. 131].

Во многом на активизацию деятельности Японии в Арктике повлияла интенсивная и нарастающая активность соседей – Республики Кореи и Китая. Так, не являясь арктическим государством, Китай посредством расширения инвестиционных проектов в странах Арктики и развития научно-исследовательской деятельности со странами «пятерки», заложил основы своего влияния на регион. Не предъявляя открытых претензий на обладание Арктикой, Пекин постепенно наращивал свое экономическое, научно-техническое присутствие в ней. В настоящее время через ряд крупных проектов КНР имеет возможность осуществлять экономическое давление на регион с целью достижения целей своей арктической стратегии.

Еще одним катализатором для Токио стали результаты успешной российской научной экспедиции под руководством А. Н. Чилингарова на подводном аппарате «Мир» к Северному полюсу в 2007 г., в ходе которой был водружен флаг России на дне океана. Опасаясь уступить Арктику соседям-конкурентам, Япония активнее стала поднимать вопрос о развитии двусторонних отношений по научно-исследовательскому направлению с Норвегией, Данией, Швецией и Финляндией.

На правительственном уровне сразу несколько министерств начали создавать свои проекты по развитию Арктики. В настоящее время в Японии нет единого централизованного института, который бы занимался реализацией арктической стратегии государства. В зависимости от компетенций исполнением отдельных аспектов стратегии занимаются разные министерства и службы.

Министерство образования и науки Японии курирует вопросы, связанные с научными исследованиями Арктики. Глобальное потепление и увеличение скоро-

сти таяния льда в Арктике также оказали влияние на убыстрение процесса формирования арктической стратегии Японии. Столкнувшись с растущими последствиями изменения климата в Северном Ледовитом океане и их потенциальным воздействием на арктические территории, Министерство возродило свои арктические исследовательские программы. Так, в мае 2011 г. в качестве платформы для координации исследовательской деятельности основан Японский консорциум по исследованию окружающей среды в Арктике (*JCAR*). В июне 2011 г. в рамках правительственной инициативы по содействию «зеленым инновациям» и экологически чистым технологиям министерство образования также учредило программу «Зеленая сеть передового опыта» (“Green Network of Excellence”), благодаря которой был профинансирован проект исследований в области ежегодного изменения климата в Арктике. Совместное руководство программой “Green Network of Excellence” осуществляется организациями *NIPR* и *JAMSTEC* [15].

Министерство земель, инфраструктуры и транспорта Японии отвечает за реализацию государственной политики в сфере морских перевозок, а также в отношении мирового океана в целом. В августе 2012 г. Министерство учредило Управление для исследования перспектив освоения Северного морского пути. Министерство исследует возможности маршрута и логистику для японских судоходных компаний, собирает соответствующую информацию через внутренние и внешние каналы.

Министерство обороны и Министерство иностранных дел занимаются реализацией внешней арктической политики. Руководство Национального института оборонных исследований (*NIDS*) в 2011 г. заявило, что Япония не может стоять вне будущего развития Арктики, и рекомендовало Японии строить надежные отношения с арктическими государствами.

В сентябре 2010 г. Министерство обороны создало Арктическую группу в целях четкого определения интересов Японии в Арктике. В ходе нескольких двусторонних

встреч Правительство Японии обратилось к арктическим государствам с просьбой о поддержке для одобрения заявки Японии на получение статуса постоянного наблюдателя в Арктическом совете. Ш. Кира (ранее старший заместитель министра иностранных дел Японии) 6 ноября 2012 г. посетил встречу председателя Арктического совета и специальных наблюдателей в Стокгольме. Он заявил, что Япония заслуживает статус постоянного наблюдателя из-за своего активного вклада в деятельность Арктического совета, и заверил, что Япония будет уважать суверенитет государств-членов, их права и юрисдикцию.

Помимо правительственных структур, активным изучением Арктики занимаются и неправительственные организации Японии, которые в том числе реализуют в регионе коммерческие проекты. Так, в 2011 г. при помощи российского ледокола крупнотоннажное морское судно “*Sanko Odyssey*”, принадлежащее японской компании, совершило успешную доставку грузов из Мурманска в Китай по Северному морскому пути.

Разработкой программ по исследованиям в области биологии, геологии, а также наблюдением за полярным климатом в Японии занимается Национальный институт полярных исследований (*NIPR*), открытый в 1973 г. Изучением вопроса освоения Северного морского пути в Японии занимается *OPRI* – частный аналитический центр, известный созданием *INSROP*, а также значительным вкладом в исследования в Арктике и помощью в формулировании политических рекомендаций в отношении региона.

В рамках своей деятельности в этом контексте *OPRI* организует конференции, посвященные деятельности Японии в Арктике. Собрания проходят на регулярной основе при участии экспертов в области международного права, безопасности, судостроения, судоходства и изменения климата. Во многом благодаря итогам конференций, проведенных на базе *OPRI*, выдвинуты идеи и предложения, которые позже легли в основу документа «Арктическая политика Японии» (2015).

Японский институт международных отношений (JIО), основанный еще в 1959 г., является одним из ключевых институтов Японии, который занимается разработкой практических рекомендаций для японского правительства по вопросам корректировки арктической стратегии страны. JIО также занимается внешнеполитическим прогнозированием действий арктических государств. В марте 2013 г. исследовательская группа JIО опубликовала отчет, в котором представлены рекомендации Кабинету министров Японии.

На основе данных предложений Правительство Японии в 2013 г. приняло документ «Основной план морской стратегии Японии» (“Basic Plan on Ocean Policy”) [14], в котором определены современные стратегические приоритеты арктической политики Японии:

- 1) проведение регулярных научных исследований и наблюдений в Арктике;
- 2) укрепление международного сотрудничества в арктическом регионе;
- 3) исследование перспектив использования СМП.

Под руководством премьер-министра С. Абэ в 2012 г. в Японском парламенте создана рабочая группа, задачей которой стало установление безопасного передвижения по Северному морскому пути. В апреле 2013 г. в Японии учредили должность посла в Арктике, а в мае Япония принята в качестве постоянного наблюдателя на VIII совещании Арктического совета в Кируне в 2013 г. Позднее кабинет министров Японии на основании парламентских решений впервые включил в морской генеральный план тему освоения Арктики.

До 2014 г. в Японии не было единого комплексного проекта по научному исследованию арктического региона. В 2014 г. на базе JCAR создана «Концепция долгосрочного исследования окружающей среды Арктики», суть которой сводилась к комплексной междисциплинарной фокусировке японского научного сообщества на проблемах окружающей среды и климатических изменений в Арктике. Помимо проведения совместных научных исследова-

ний, ученые из Японии активно развивают двусторонние отношения с арктическими и приарктическими странами.

Япония занимается активной научно-исследовательской деятельностью в Арктике и регулярно участвует в работе международных арктических организаций и форумов: Арктический круг (*Arctic Circle*), Азиатский форум полярных исследований (*The Asian Forum For Polar Sciences*), Международный комитет по арктической науке (*The International Arctic Science Committee*).

В октябре 2015 г. правительственным управлением морской политики Японии принят официальный документ «Арктическая политика Японии», который впервые представлен на собрании организации *Arctic Circle* в Рейкьявике [16]. Базирующийся на Основном плане морской стратегии Японии от 2013 г., документ «Арктическая политика Японии» определил более конкретные меры по реализации стратегии Японии в Арктике. Опираясь на программу «Проактивный вклад в развитие мира» и принципы международного сотрудничества, программный документ обозначил стратегические инициативы в области дипломатии, национальной безопасности, окружающей среды, транспорта, освоения ресурсов, информации и коммуникаций, науки и техники с междисциплинарной точки зрения. Стратегия направлена на то, чтобы сделать Японию важным игроком, сотрудничающим с международным сообществом посредством участия в вопросах освоения Арктики и реализации следующих задач:

- в полной мере использовать достижения Японии в науке и технике с глобальной точки зрения;
- всесторонне изучать окружающую среду и хрупкую экосистему Арктики с медленной способностью восстановления;
- обеспечивать верховенство закона и содействовать мирному и упорядоченному международному сотрудничеству;
- уважать права коренных народов на приверженность их традиционной экономике и социальному укладу;

- обращать внимание на вопросы безопасности в Арктике;

- стремиться сохранять климатический и экологический баланс на фоне экономических и социальных перемен в регионе;

- изыскивать экономические возможности для использования Арктического морского пути и освоение природных ресурсов региона.

Поставленные задачи арктической политики Японии направлены во многом на решение глобальных проблем, а не на решение проблем самой Японии. К собственным приоритетам арктической политики Японии относятся следующие инициативы:

- создание опорных научно-исследовательских центров в Арктике;

- активное участие в освоении Северного морского пути;

- участие в освоении арктических месторождений;

- создание международной правовой системы по регулированию вопросов освоения Арктики при активном участии Японии;

- наблюдение за появлением возможных угроз из Арктики;

- достижение максимальной активности в развитии науки в Арктике, а также контроль за соблюдением экологических норм в регионе.

Японские ученые активно обосновывают необходимость участия Японии в исследованиях и освоении Арктического региона. Научное сообщество полагает, что Японии следует активизировать сотрудничество по данной проблематике не только в ученых кругах, но и среди других заинтересованных лиц. Например, следует больше уделять внимания информированию общественности о результатах полученных исследований в Арктике не только посредством научных симпозиумов и конференций, но и в доступной форме для широкого круга лиц как внутри страны, так и за ее пределами: через научно-популярную литературу и регулярно транслируемые репортажи об Арктике и основных проблемах региона [4].

По мнению японского правительства, именно их страна с ее большим опытом поллярных исследований и передовыми научно-техническими разработками может внести решающий вклад в изучение и освоение арктического региона, а также принять участие в создании арктической законодательной базы, став гарантом соблюдения международных норм права. Японские исследования в области изменения климата, а также развитие японского ледоколостроения в ближайшей перспективе окажут существенное воздействие на использование Северного морского пути и Северо-Западного прохода, разведку и использование морских ресурсов Арктики. В связи с этим в вопросе сотрудничества между арктическими и неарктическими государствами Япония сможет выступить опытным арбитром и посредником по урегулированию научной, экономической и политической деятельности в регионе.

Особенностью японской арктической политики является ее приверженность «мировому интересу», противопоставляемому частным интересам арктических стран. Япония полагает, что энергетические и биологические ресурсы Северного Ледовитого океана, а также ключевые морские пути не должны принадлежать только странам «арктической пятерки». Не обладая собственным арктическим побережьем, Япония будет стремиться воздействовать на процесс принятия ключевых политических решений в Арктике посредством укрепления существующей системы международного права. Кроме того, правительство Японии в ближайшем будущем продолжит укреплять свой статус в различных международных арктических организациях, в особенности в Арктическом совете. Исходя из имеющихся данных, можно предположить, что деятельность Японии в Арктическом совете будет заключаться в следующем:

- наблюдение за деятельностью стран «арктической пятерки» от имени неарктического мирового сообщества;

- посредничество в проведении арктических исследований;

– координирование судоходства и использования ресурсов в рамках принятого международного законодательства.

Руководство Японии понимает, что по сравнению с другими игроками на «арктической шахматной доске» страна отстает по темпам наращивания своего геополитического и экономического присутствия в Арктике, а также по степени вовлеченности в научно-исследовательские процессы региона. В настоящее время в Японии открываются новые центры по изучению Арктики, идет тщательная подготовка по созданию арктического кадрового резерва.

Реализуя в Арктике политику «защиты» мировых интересов, руководство Японии осознает, что для достижения главных целей, озвученных в документе «Арктическая политика Японии», правительству необходимо плотно взаимодействовать с арктическими странами. О таком понимании свидетельствует турне премьер-министра Японии С. Абэ по странам Северной Европы в июле 2017 г. [13]. В ходе своей поездки С. Абэ обеудил с Президентом Финляндии С. Нийнисте намерения Японии обладать большим политическим весом в Арктическом совете, в котором в 2017–2018 гг. председательствует Финляндия. Также С. Абэ провел переговоры с руководителями Дании и Швеции. На встречах подписан ряд документов, в том числе соглашения по развитию сотрудничества в освоении ресурсов Арктики, защите окружающей среды, свободной торговле, укреплению научного сотрудничества. Особое внимание уделено вопросу использования Северного морского пути. Япония, опасаясь отставания от России и Китая в судоходстве по СМП, предпринимает все возможные усилия для того, чтобы морской коридор не был монополизирован конкурентами.

Несмотря на все еще нерешенный вопрос Курильских островов, Япония тесно сотрудничает с Россией по вопросам освоения Арктики, о чем на встрече с

Президентом Финляндии также упомянул С. Абэ. В первую очередь Японию интересует совместная с Россией деятельность по освоению СМП и добыче энергоресурсов в российской Арктике. В связи с тем, что в настоящее время Япония импортирует около 90 % энергоресурсов, она активно инвестирует в такие российские проекты по добыче и сжижению природного газа, как «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ-2».

От тесного сотрудничества в Арктике оба государства могут получить большие выгоды. Посредством укрепления дружбы с Москвой Токио будет иметь возможность повысить свой авторитет в Арктическом совете, а также получит доступ к российской Арктике для многочисленных японских компаний. Россия в свою очередь расширит список своих покупателей энергоресурсов в Азии и сможет воспользоваться японскими технологиями, которые так необходимы для освоения ресурсного потенциала региона. Кроме того, появление Японии в Арктике в какой-то степени может способствовать урегулированию территориального спора вокруг Курильских островов.

Включение Арктики в самостоятельную область государственной политики Японии на официальном уровне закрепило намерение Токио играть более активную роль на «арктической шахматной доске». От научно-исследовательской деятельности Япония перешла к реализации конкретных экономических задач. Не обладая собственным арктическим побережьем, Япония будет стремиться воздействовать на процесс принятия ключевых политических решений в Арктике посредством укрепления существующей системы международного права. В отличие от большинства других неарктических государств официальная арктическая стратегия страны восходящего солнца уже сформирована, и в ближайшем будущем Япония будет являться одним из самых активных игроков, стремящихся к интернационализации региона и защиты мирового интереса.

Список литературы

1. Арктический регион: проблемы международного сотрудничества / под общ. ред. И. С. Иванова. М.: Аспект Пресс, 2013. Т.1. 360 с.
2. Договор о Шпицбергене от 9 февраля 1920 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.docs.cntd.ru/document/902038168> (дата обращения: 02.08.2017).
3. Журавель В. П. Китай, Республика Корея, Япония в Арктике: политика, экономика, безопасность // Арктика и Север. 2016. № 24. С. 112–144.
4. Колегова А. К. Япония: планы общества и деловых кругов в отношении Арктики // Россия и АТР. 2016. № 1 (91). С. 83–95.
5. Курмазов А. А. Приоритеты современной арктической политики Японии // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2016. № 2 (75). С. 3–10.
6. Подутов А. В. Япония и Советская Арктика: военно-исторический аспект (1932–1945 гг.) // Россия и АТР. 2016. № 1 (91). С. 69–82.
7. Романова Н. П., Багин В. В., Романова И. В. Деловой этикет на Востоке. М.: Восток-Запад, 2005. 295 с.
8. Северный морской путь может стать международным [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/170938> (дата обращения: 02.08.2017).
9. Стрельцов Д. В. Политика Японии в Арктике // Сравнительная политика и геополитика. 2017. Т. 8, № 1. С. 93–103.
10. Фокин Ю. Е., Смирнов А. И. Киркенесская Декларация о сотрудничестве в Баренцевом/Евроарктическом регионе: взгляд из России 20 лет спустя. М., 2012. 88 с.
11. Япония нацелилась на Арктику [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.inosmi.ru/arctica/20151112/231333827.html> (дата обращения: 22.07.2017).
12. Японский банк профинансирует «Ямал СПГ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.arctic-info.ru/news/20-10-2016/yaronskiy-bank-profinansiruet-yamal-spg> (дата обращения: 01.08.2017).
13. Abe's Nordic Tour and Japan's Arctic Ambitions [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.thediplomat.com/2017/07/abes-nordic-tour-and-japans-arctic-ambitions> (дата обращения: 03.08.2017).
14. Basic Plan on Ocean Policy [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/kihonkeikaku/130426kihonkeikaku_e.pdf (дата обращения: 25.07.2017).
15. Green Network of Excellence [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grene.jp/english/about> (дата обращения: 07.05.2017).
16. Japan's Arctic Policy [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/arcticpolicy/jpn_arcticpolicy/Japans_Arctic_Policy%5BENG%5D.pdf (дата обращения: 24.07.2017).
17. Ohnishi Fujio. The Process of Formulating Japan's Arctic Policy: From Involvement to Engagement [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.isn.ethz.ch/Digital-Library/Publications/Detail/?lang=en&id=174278> (дата обращения: 05.05.2017).
18. Taisakulkeshima. Japan's Role as an Observer State Within and Outside the Arctic Council's Framework // Polar Science. 2016. №10. P. 458–462.

References

1. *Arkticheskiy region: Problemy mezhdunarodnogo sotrudnichestva* (The Arctic region: the problems of international cooperation) / under the general. ed. I.S. Ivanova. Moscow: Aspect Press, 2013, vol. 1, 360 p.
2. *Dogovor o Shpitsbergene ot 9 fevralya 1920 g.* (Treaty on Spitsbergen on February 9, 1920). Available at: <http://www.docs.cntd.ru/document/902038168> (Date of access: 02.08.2017).
3. Zhuravel V. P. *Arktika i Sever* (Arctic and North), 2016, no. 24, pp. 112-144.
4. Kolegova A. K. *Rossiya i ATR* (Russia and the APR), 2016, no. 1 (91), pp. 83-95.
5. Kurmazov A. A. *Tamozhennaya politika Rossii na Dalnem Vostoke* (Russia's Customs Policy in the Far East), 2016, no. 2 (75), pp. 3-10.
6. Polutov A. V. *Rossiya i ATR* (Russia and the ATR), 2016, no. 1 (91), pp. 69-82.
7. Romanova N. P., Bagin V. V., Romanova I. V. *Delovoj etiket na Vostoke*. (Business etiquette in the East). M.: Vostok-Zapad, 2005. 295 p.
8. *Severnyy morskoy put mozhet stat mezhdunarodnym* (The Northern Sea Route can become an international). Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/170938> (Date of access: 02.08.2017).
9. Streltsov D. V. *Sravnitel'naya politika i geopolitika* (Comparative politics and geopolitics), 2017, vol. 8, no. 1, pp. 93-103.

10. Fokin Yu. E, Smirnov A. I. *Kirkenesskaya Deklaratsiya o sotrudnichestve v Barentsevom/Evroarkticheskom regione: vzglyad iz Rossii 20 let spustya* (Kirkenes Declaration on Cooperation in the Barents Euro-Arctic Region: a view from Russia 20 years later). Moscow, 2012. 88 p.
11. *Yaponiya natselilas na Arktiku* (Japan set its sights on the Arctic). Available at: <http://www.inosmi.ru/arctica/20151112/231333827.html> (Date of access: 22.07, 2017).
12. *Yaponskiy bank profinansiruet «Yamal SPC»* (The Japanese bank will finance Yamal LNG). Available at: <http://www.arctic-info.ru/news/20-10-2016/yaponskiy-bank-profinansiruet---yamal-spg> (Date of access: 01.08.2017).
13. *Abe's Nordic Tour and Japan's Arctic Ambitions* (Abe's Nordic Tour and Japan's Arctic Ambitions). Available at: <http://www.thediplomat.com/2017/07/abes-nordic-tour-and-japans-arctic-ambitions> (Date of access: 03.08.2017).
14. *Basic Plan on Ocean Policy* (Basic Plan on Ocean Policy). Available at: http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/kihonkeikaku/130426kihonkeikaku_e.pdf (Date of access: 25.07.2017).
15. *Green Network of Excellence* (Green Network of Excellence). Available at: <http://www.grene.jp/english/about> (Date of access: 07.05.2017).
16. *Japan's Arctic Policy* (Japan's Arctic Policy). Available at: http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/arcticpolicy/jpn_arcticpolicy/Japans_Arctic_Policy%5BENG%5D.pdf (Date of access: 24.07.2017).
17. Ohnishi Fujio. *The Process of Formulating Japan's Arctic Policy: From Involvement to Engagement* (The Process of Formulating Japan's Arctic Policy: From Involvement to Engagement). Available at: <http://www.isn.ethz.ch/Digital-Library/Publications/Detail/?lang=en&id=174278> (Date of access: 05.05.2017).
18. Taisaku Keshima. *Polar Science* (Polar Science), 2016, no. 10, pp. 458–462.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Гутенев Максим Юрьевич, канд. филос. наук, доцент кафедры социологии и политологии, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия. Область научных интересов: политология, геополитика, Арктика, геополитические процессы в Арктике
gutenevmi@susu.ru

Maxim Gutenev, candidate of philosophical sciences, assistant professor, Sociology and Political Science department, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia. Sphere of scientific interests: political science, geopolitics, the Arctic, geopolitical processes in the Arctic

Образец цитирования

Гутенев М.Ю. Арктическая политика Токио: история и современность // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 75–83. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-75-83.

Gutenev M.Y. The arctic policy of Tokyo: history and modernity // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 75–83. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-75-83.

Дата поступления статьи: 30.08.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК 321.01

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-84-92

ИНСТИТУТЫ ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВА В СОВРЕМЕННЫХ ПОЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

INSTITUTIONS OF POWER AND SOCIETY IN MODERN POLITICAL SYSTEMS



*Е. В. Еньшина, Институт философии Российской академии наук, г. Москва
cats172008@yandex.ru*

E. Enshina, Institute of philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow

Рассмотрены модернизационные моменты и фундаментальные основы общества. Отмечено, что становление новых политических отношений, изменения в социальной сфере, формирование нового культурно-духовного сознания общества составляют новый курс политических систем. Показано, что род с древнейших времен являлся одновременно и социальным институтом, и первой организационной формой государственного управления. Приводится определение термина «институт». Выделены основные институты общества, составляющие современную политическую систему. В качестве теоретической базы исследования использованы теория Д. Истона, теория Г. Алмонда, кибернетическая теория К. Дойче, марксистская теория и др. Приведены классификации системы: по типу; по правящему режиму. Отмечено, что управление государством в современных политических системах осуществляется с помощью законодательной (парламент), исполнительной (глава государства, правительство), судебной и местной власти. Предметно охарактеризованы модели устройства парламентов. Установлено, что ключевым звеном в политической системе общества является государство, власть которого влияет на всё население страны и обладает верховенством к другим. Показано, что разработка теорий в политологии является необходимым условием создания адекватного образа политических процессов, установления норм и критериев оценки легитимности власти и деятельности политических институтов. Доказано, что в целях установления равновесия требуется создание новой политической реформы институтов, закрепляющей новое равновесие общественно-политических сил. Сформулирован вывод о том, что институты власти и общества имеют огромный ресурс в организации и развития социума, т.к. могут помочь в изменении всей структуры для более эффективного развития как внутри страны, так и за ее пределами

Ключевые слова: государство; институт власти; политические системы; институты общества; макроуровень; микроуровень; мезовласть; трансформация; глобализация; теории

The modernizing moments and the fundamental foundations of society are considered. It is noted that the emergence of new political relations, changes in the social sphere, formation of a new cultural and spiritual consciousness of society constitute a new course of political systems. It is shown that the genus since ancient times was simultaneously a social institution, and the first organizational form of public administration. The definition of the term «institute» is given. The main social institutions that make up the modern political system are singled out. The theory of D. Easton, theory of G. Almond, cybernetic theory of K. Deutche, Marxist theory, and others are used as a theoretical basis for the study. Classifications of the system are given: by type; on the ruling regime. It is noted that the government in modern political systems is implemented through the legislative (parliament), executive (head of state, government), judicial and local authorities. The models of the parliaments' structure are described in detail. It is established that the key element in the political system of society is the state, whose authority affects the entire population of the country and has supremacy for others. It is shown that the development of theories in political science is a necessary condition for creating an adequate image of political processes, establishing norms and criteria for assessing the legitimacy of power and the activities of political institutions. It is proved that in order to establish equilibrium, the creation of a new political reform of institutions that fixes a new balance of socio-political forces is required. The conclusion is drawn that the institutions of power and society have

a huge resource in the organization and development of society, because can help in changing the entire structure for more effective development both within the country and beyond

Key words: state; institute of power; political systems; institutions of society; macrolevel; microlevel; mesopower; transformation; globalization; theory

В мире происходят значительные изменения, которые откладывают отпечаток на все современные процессы в обществе: экономические, духовно-нравственные, политические, социальные и др. Становление новых политических отношений, изменения в социальной сфере, формирование нового культурно-духовного сознания общества — все это составляет новый курс политических систем.

Современное развитие политических систем представляет собой сложный организм с национальными нормами, традициями, обычаями, архетипами, тенденциями, который, с одной стороны, придает некий колорит, а с другой — лишает его логической и культурной структуры [8].

Любое человеческое общество требует организованной структуры, иначе оно обретет черты хаотичной толпы. С исторической точки зрения первая форма общества представляла собой родовую общину. Родственная связь, коллективный труд, производство составляли прочную основу отношений между людьми. Определение родовой организации дал Ф. Энгельс: «...и что за чудесная организация этот родовой строй во всей его наивности и простоте! Без солдат, жандармов и полицейских, без дворян, королей, наместников, префектов или судей, без тюрем, без судебных процессов — все идет своим установленным порядком» [12]. Род с древнейших времен являлся одновременно и социальным институтом, и первой организационной формой государственного управления.

Политологический словарь определяет термин институт (от лат. *institutum* — «установление, учреждение») как форму организации, которая опирается на правила и упорядоченные модели поведения с выполнением определенных функций в обществе [6]. Современные политические системы представлены четырьмя основными институтами общества:

- 1) *семьи и брака* — институт, обеспечивающий репродуктивную функцию;
- 2) *экономический* — институт организационно-хозяйственной деятельности;
- 3) *политический* — институт власти;
- 4) *духовный* — институт, обеспечивающий решение духовных проблем, поиска смысла жизни.

Основным предназначением институтов общества является удовлетворение важнейших потребностей каждого отдельного человека и общества в целом. В современной структуре политические институты представлены пирамидальной формой с господствующими силами на вершине (реальная или формальная власть). Институты власти обеспечивают эффективное функционирование государственной системы на различных ступенях иерархии.

Первый уровень (макроуровень) представляет собой высшую инстанцию власти (президент, правительство, парламент), которая обеспечивает функционирование внешних и внутренних политических процессов в стране.

Второй уровень (мезовласть) является промежуточным, образован учреждениями власти среднего и местного управления (агентство, совет, префектура). Особенностью этого уровня является коммуникация, связь формальных и неформальных (общественные организации, движения) институтов власти с населением.

Третий уровень (микроуровень) представляет собой политическую основу общества (народ), выражен непосредственными коммуникациями людей, через которые происходят решения высших структур власти и формируется политическая культура и общественное мнение.

Институты общества и власти являются единым пространством общественной системы, для которой свойственны постоянные изменения и развитие. Различные

факторы, которые способствуют процессу эволюции, делают актуальным вопрос об адаптации общества к изменяющейся среде, что позволяет исследовать новые методы и формы, способствуя улучшению системы, в том числе и политической.

Политическая система любого общества характеризуется его национально-историческими традициями, классовой природой, особенностью социального строя и политического режима (демократический, тоталитарный, деспотический и др.), а также формой правления (парламентская, президентская и др.), типом государства (монархия, республика) и другими аспектами. Взаимодействуя с другими подсистемами (социальной, экономической, духовной), она является частью общественной системы.

Термин «политическая система» появился в 50-60-е гг. XX в. и, по мнению ученых, связан с именем Т. Парсонса, который разработал функциональную теорию общества. Он считал, что общество состоит из четырех подсистем (экономической, политической, социальной, духовной), между которыми происходит взаимодействие. Позднее появились и другие теории:

– *теория Д. Истона* представляет детальный анализ системы с определением места политики в жизни общества. Механизм функционирования власти рассмотрен с учетом распределения ценностей и выделением двух важных элементов на входе: требования (распределительные, регулировочные, коммуникативные) и поддержка (толерантное отношение общества к системе), и на выходе: решение, обеспечивая тем самым стабильность режима;

– *теория Г. Алмонда* основана, во-первых, на способности общества при стабильной поддержке осуществлять преобразования, во-вторых, на взаимодействии и выполнении каждым элементом жизненно важных функций системы. В результате переход изучения от формальных признаков к конкретному политическому поведению расширил ранее изучаемые рамки процесса;

– *кибернетическая теория К. Дойче* представляет политическую систему,

как процесс управления усилиями людей с постоянным информационным потоком внешней среды, направленный на достижение поставленных задач;

– *марксистская теория* представляет собой объективное явление, которое связано с существованием классового общества, выражая и защищая интересы людей, находящихся у власти. Система подвергается прямому воздействию и обратному взаимодействию со стороны идеологии, прослеживается аналогия между обществом и экономикой, формируя базу производственных отношений.

Исходя из данных теорий, политическая система представляет собой многомерный организм взаимодействия норм, процессов, политических институтов, организаций и действий, которые образуют систему функционирования между обществом и государством. Кроме этого политические системы несут в себе методологическую и прикладную нагрузку и классифицируются по нескольким типам:

– *англо-американский тип*, в основе которого лежит рациональный расчет, толерантность граждан и политической элиты. Система полностью реализуется на принципе разделения власти и является стабильной, а также способной к саморегулированию;

– *континентально-европейский тип* (Франция, Германия, Италия) основан на взаимодействии старых и новых культур, форм и традиций, со свободным функционированием партий и общественно-политический объединений в рамках конституционного права, а представительная и исполнительная власть ведёт свою деятельность на базе нормативных документов;

– *доиндустриальный и индустриальный тип* характеризуется смешанной культурой и имеет трудности в коммуникации и политической ориентации, со слабо выраженной организационной системой управления власти;

– *тоталитарный тип* основан на концентрации власти в руках политической бюрократии, разрешена деятельность только одной партии с контролем над все-

ми элементами системы, в том числе и над средствами массовой информации.

Кроме типологической классификации системы различаются по правящему режиму: демократический, автократический, тоталитарный, в основе которых — характер взаимодействия власти и общества. Современные политические системы по структуре дифференцированы, по форме иерархичны, имеют подсистемы, в основе — социальная база, с вершиной государственной власти.

Институциональная подсистема отводит главное место государству, которое обладает воздействием на различные стороны социально-общественной жизни, концентрируя монополию на большинство ресурсов в стране.

Нормативная подсистема влияет на деятельность институтов власти и общества, регулируя его политическую жизнь.

Функциональная подсистема направлена на защиту механизмов власти и является основой политического режима.

Коммуникативная подсистема основывается на взаимодействии внутренних и внешних систем.

Культурная подсистема представлена идеологией, национальными традициями, обычаями, способами мышления и сознанием граждан.

Связь между системами и подсистемами происходит на основе ряда функций. Г. Алмонд, Дж. Пауэлл выделяют преобразование и адаптацию с сохранением системы, которые классифицируются с различных сторон, основываясь на регулятивных, распределительных, реактивных и экстрактивных качествах. Политическая система включают также политические движения, профсоюзы, кооперативы, церковь (если существует государственная религия), СМИ и другие организации, которые формально не относятся к политической системе, но играют важную роль в возможности воздействия на деятельность государства. Многомерность политического мира свидетельствует о разнообразии подходов в изучении политических систем, что позволяет

более глубоко рассмотреть сущность исследуемых процессов.

Ключевым звеном в политической системе общества является государство, власть которого влияет на всё население страны и обладает верховенством к другим. Государство взаимосвязано с другими элементами системы на основе помощи, сотрудничества, контроля и выступает как массовая организация, что явно проявляется в конституциях разных стран (Германия, Франция, Япония, США, Швеция, Россия): «Мы, народ Соединенных Штатов, в целях образования более совершенного Союза, утверждения правосудия, охраны внутреннего спокойствия, учреждаем и вводим эту конституцию для США». Одним из способов обособления государства от других элементов общества является его разветвленная система, которая даёт возможность эффективного управления и взаимодействия со всеми институтами общества. Управление государством в современных политических системах осуществляется с помощью законодательной (парламент), исполнительной (глава государства, правительство), судебной и местной власти.

Законодательная власть в современных политических системах имеет ряд отличий, которые связаны с разными моделями, функциями и другими особенностями парламентов (с англ. *parliament* — «высший представительный и законодательный орган государства»). Под разными названиями парламент существует во всех странах: Великобритания, Италия, Франция и др. — парламент; США, Латинская Америка — конгресс; Норвегия — стортинг; Швеция — риксдаг; Израиль — кнессет; Польша — сейм; Германия, Россия — Федеральное собрание. Структура парламента представлена однопалатными (Дания, Греция, Швеция, Финляндия и др.) и двухпалатными формами (США, Германия, Великобритания, Франция, Россия и др.), которые имеют свои особенности:

Нижняя палата:

- формирование путём прямых выборов;
- ограничение по срокам полномочий (США — 2 года, Франция — 5 лет);

– возрастной цензор (во всех странах – 21 год);

– определенное количество депутатов (Франция – 487, Исландия – 40, Бельгия – 212, Россия – 450);

Верхняя палата:

– формирование путем: избрания (США, Италия, Франция, Индия, Польша и др.), частичного избрания (Мьянма, Бутан), наследования (Великобритания), назначения главой государства (Иордания, Канада);

– ограничение по срокам полномочий (США – 6 лет, Франция – 9 лет);

– возрастной цензор (Япония, Россия, США, Индия – 30 лет, Франция – 35 лет, Бельгия – 40 лет);

– определенное количество депутатов (Франция – 274, Исландия – 20, Бельгия, Россия – 178).

Высшая государственная власть предполагает четыре модели устройства парламентов.

Первая модель свойственна парламентским республикам и монархиям, в основе – принцип ответственного правления. Парламент имеет право вотума на отправление в отставку главы государства (Великобритания, ФРГ, Нидерланды, Венгрия, Болгария, Австрия, Италия и др.).

Вторая модель стран с президентским типом правления, в основе лежит принцип разделения властей. Такие парламенты не имеют права вотума недоверия к правительству (США, Россия).

Третья модель присуща странам со смешанным типом правления, в основе – президентская и парламентская формы правления. В таких странах парламент имеет право вотума недоверия к правительству (Франция).

Четвертая модель встречается в государствах, где парламент играет почти декоративную роль (СССР).

Парламент имеет ряд функций:

1) *законотворческая функция* парламента состоит из четырех ступеней:

– законодательная инициатива (внешение и рассмотрение проекта закона в парламент) присуща правительству, главе государства и депутатам;

– обсуждение проекта – происходит публично на пленарных заседаниях или в закрытой форме на комиссиях;

– принятие закона – личное голосование членов палат;

– опубликование закона – подписание закона и его объявление обществу;

2) *представительская функция* основана на выступлении и защите депутатами интересов общества (избирателей). Но несовершенство законодательной системы иногда приводит к нарушению прав, например, нарушение прав арабского населения в Израиле из-за малого количества представителей в кнессете;

3) *обратная связь* (брифинг, круглый стол, обращение граждан, званый обед в США и др.), без которой ни одно правительство не может эффективно работать и обеспечивать социальную поддержку заданного политического курса (исключение – тоталитарные и авторитарные режимы правления);

4) *формирование бюджета* как функция представляет собой распределение бюджетных средств на формирование определенных задач политики;

5) *внешнеполитическая функция* основана на утверждении основных внешнеполитических задач: объявление военной диктатуры, войны, заключение мира, ратификация международных договоров и др.

Исполнительная власть в каждой стране осуществляется с помощью главы государства, который символизирует единение и выступает от имени общества. Его функции определяются формой правления, политическим режимом и другими различными факторами.

Король, император, шах и другие деятели власти являются представителями монархии, которые передают преемство по наследству (кастильская форма). В современных политических системах такая форма правления имеет формальный аспект и является данью традициям (Саудовская Аравия, Бахрейн, ОАЭ, Кувейт, Бруней, Оман, Марокко, Иордания и др.).

Президент является главой государства в республике, избирается путём го-

лосования на выборах и имеет срок правления. Первый президентский институт появился в Древнеримской республике, в современном мире президентство возникло в США (избрание первого президента Дж. Вашингтона, 1789 г.). Выборы президента происходят разнообразно: всенародно (Ирландия, Франция, Польша, Венесуэла, Россия, Белоруссия и др.), путем коллегии выборщиков (США), основным собранием (Германия), парламентом (Латвия, Греция, Чехия, Израиль, Венгрия). Полномочия президента имеют временные рамки и ряд отличий: США, Колумбия – 4 года; Индия, Белоруссия, Венесуэла, Франция – 5 лет; Россия – 6 лет; Италия – 7 лет.

Полномочия глав государств закрепляются конституцией и формой правления, в современных политических системах их три: *парламентская, президентская и смешанная модель*.

В парламентской модели функции главы государства носят формальный характер. В президентской и смешанной модели полномочия главы государства более широки, он является главой государства и правительства даже при наличии премьер-министра или председателя правительства, что свидетельствует о единоличном определении деятельности исполнительной власти. Формирование правительства происходит путём избрания партии на выборах, а руководителем становится либо президент (США), либо назначается президентом (Белоруссия, Франция, Россия). В таком случае, являясь звеном между законодательной и исполнительной властью, глава государства осуществляет ряд функций: формирование и контроль правительства, обращение и роспуск парламента, ведение переговоров и заключение международных соглашений, подписание и контроль законов, право вето на законы, использование вооруженных сил и введение чрезвычайного положения.

Правительство имеет иерархичную структуру: премьер-министр (председатель), министр, руководитель департамента, управления. Полномочия правительства определяются следующими функциями: формирование государственного управле-

ния, исполнение законов и бюджета, участие в законодательной деятельности и принятие нормативных документов, ведение международных переговоров и заключение соглашений.

Правительство представлено разными органами власти, которые носят коллегиальный характер: Государственный совет в Норвегии, Швеции, Финляндии и Федеральный совет в Швейцарии, отвечающий за внутренний и внешний политический избранный курс. Во всех странах партийная база является основой правительства. Особенностью формирования правительства в парламентских странах является партия, которая имеет большее количество мест в парламенте (Великобритания, Индия, Канада). Если партия не набирает нужного количества мест, она объединяется в коалиционное (Бельгия, Италия, Нидерланды, Израиль, Швейцария, Германия) или правительственное меньшинство (Дания, Швеция, Норвегия).

Судебная власть возникла задолго до государства, где споры и конфликты решались вождями или старейшинами. Сохранились обычаи несудебного разрешения конфликтов, например, кровная месть. В современных политических системах судебная власть представляет собой независимые органы власти (суд) (которые от имени государства осуществляют правосудие и являются гарантом законности, справедливости и демократии), различные системы с универсальной юрисдикцией (гражданские и уголовные дела), со специализированной юрисдикцией (военные, финансовые, патентные и другие суды), а также суды первой, второй и третьей инстанции. Судебная власть обладает рядом функций: наказания, разрешения споров (между гражданами, государством и гражданином, государством и иными структурами), восстановления справедливости. В демократических странах судебная власть основывается на ряде принципов: независимость, коллегиальность, гласность суда, профессионализм судей, кассация, апелляция, равенство субъектов.

Местная власть представляет собой самостоятельную форму, которая является звеном между государством и обществом и способствует решению разного рода вопросов (экономических, политических, социально-культурных) местного значения. Местная власть определяется конституцией и другими нормативными актами, представляет местное управление, которое назначается центральной властью, а местное самоуправление избирается гражданами.

Политическая система общества выступает институционализированной формой существования власти. Ее отличает высокая степень формализации, иерархизации и субординированности. Политическая система общества является продуктом развития социума на определенном этапе его развития, поэтому она всегда индивидуальна. Вместе с тем эта система имеет типичную структуру, состоящую из четырех основных элементов.

Институты власти и общества играют особую роль в жизни каждого гражданина и во всей политической системе, а взаимодействие между ними создает благоприятную атмосферу для развития всего общества. Развивающееся общество постоянно находится в динамике, но баланс между институтами власти и общества крайне важен. Так, по данным всероссийского исследовательского центра, развивающееся общество всегда имеет дисбаланс институтов власти и общества [2]. Исследование показало, что для большинства российских граждан важную роль в политической системе, а именно в институтах власти, играют президент, финансовая элита, администрация президента, суд, а правительство имеет индекс снижения. В институтах общества снизилось влияние структур, обеспечивающих права человека (гражданское участие минимально), но возросла роль церкви.

Современный мир представлен институтами власти и общества, которые обеспечивают эффективное функционирование государственной системы и социума на различных ступенях иерархии. В связи с этим актуален вопрос об адаптации общества к изменяющейся среде, ее оперативному ре-

агированию на разные внешние и внутренние потребности.

Таким образом, разработка теорий в политологии является необходимым условием создания адекватного образа политических процессов, установления норм и критериев оценки легитимности власти и деятельности политических институтов.

Кризисная ситуация в экономике может привести к изменению механизма принятия политических решений, поскольку президент обладает формальными полномочиями и при этом стоит в центре колоссального давления со стороны общества и элиты. При этом он не может воспользоваться своими формальными полномочиями в полной мере, поскольку это заложит предпосылки политического конфликта. В такой ситуации формальные полномочия президента могут столкнуться с неформальным лидерством премьер-министра. Поскольку почти все каналы попадания в политическую элиту перекрыты, импульсом к политическим изменениям может стать раскол элиты, вызванный экзогенными или эндогенными факторами. Раскол в элите будет связан с опорой на один из существующих институтов власти. Вопрос, каким будет этот институт: формальным или неформальным, остаётся открытым. Для установления равновесия потребуется новая политическая реформа институтов, закрепляющая новое равновесие общественно-политических сил.

Исходя из сказанного, можно сделать вывод, что институты власти и общества имеют огромный ресурс в организации и развитии социума. «Здоровые» институты власти и общества могут в течение короткого промежутка времени трансформировать общество к современным реалиям. Современный мир требует постоянной адаптации и модернизации, а фундаментальные институты могут помочь в изменении всей структуры для более эффективного развития как внутри страны, так и за ее пределами. Этот процесс очень важен и требует постоянной работы по сохранению равновесия в обществе в связи с нарастающей глобализацией.

Список литературы

1. Дарендорф Р. После 1989: Мораль, революция и гражданское общество. Размышления о революции в Европе. М.: Ad Marginem, 1998.
2. Исследование Левада-Центра. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gtmarket.ru/news/2014/02/06/6603> (дата обращения: 22.09.2017).
3. Кин Дж. Демократия и гражданское общество / пер. с англ. М.: Прогресс-Традиция, 2001. 400 с.
4. Лапкин В. В., Пантин В. И. Общественное мнение и изменение политических институтов в России и на Западе // Политические институты на рубеже тысячелетий. Дубна: Феникс+, 2001. С. 100-135.
5. Пантин В. И. Глобализация и проблемы развития демократических институтов в России // Политические институты на рубеже тысячелетий. Дубна: Феникс+, 2001. С. 400.
6. Политологический словарь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.slovarus.ru/?di=5362> (дата обращения: 23.07.2017).
7. Растоу Д. А. Переходы к демократии: попытки динамической модели // Полис. 1996. № 5. С. 5-15.
8. Романова Н.П. Современные проблемы социальной адаптации российского общества // Университетская наука: материалы VI междунар. научн.-практ. конф. Мариуполь, 2010. С. 286–291.
9. Семетковский Р. И. Две книги о свободе. Русское общество и государство // Сочинения: в 3 т. Т. 2. СПб., 368 с.
10. Соловьев О. М. Политические институты. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003.
11. Спенсер Г. Личность и государство / пер. М. И. Тимофеевой; под ред. В. В. Битнера. СПб.: Вестник знания, 1908.
12. Энгельс Ф., Маркс К. Происхождение семьи, частной собственности и государств // Избранные произведения. М.: Политиздат, 1986. Т. 3.

References

1. Darendorf R. *Moral, revoljutsiya i grazhdanskoe obshchestvo. Razmyshleniya o revoljutsii v Evrope* (After 1989: Morality, revolution and civil society. Reflections on the revolution in Europe). Moscow: Ad Marginem, 1998.
2. *Issledovanie Levada-Tsentra* (Study of the Levada Center). Available at: <http://www.gtmarket.ru/news/2014/02/06/6603> (Date of access: 22.09.2017).
3. Keen J. *Demokratiya i grazhdanskoe obshchestvo* (Democracy and civil society) / trans. from English. Moscow: Progress-Traditsiya, 2001. 400 p.
4. Lapkin V. V., Pantin V. I. *Politicheskie instituty na rubezhe tysyacheletiy* (Political Institutions at the turn of the millennium). Dubna: Phoenix +, 2001, pp. 100-135.
5. Pantin V. I. *Politicheskie instituty na rubezhe tysyacheletiy* (Political Institutions at the turn of the millennium). Dubna: Phoenix +, 2001. 400 p.
6. *Politologicheskij slovar* (Political dictionary). Available at: <http://www.slovarus.ru/?di=5362> (Date of access: 23.07.2017).
7. Rastou D. A. *Polis* (Polis), 1996, no. 5, pp. 5-15.
8. Romanova N. P. *Universitetskaja nauka: materialy VI mezhdunar. nauchn.-prakt. konf.* (University science: materials of the international scientific-practical. conf.). Mariupol, 2010. pp. 286–291.
9. Sementkovsky R. I. *Sochineniya: v 3 t.* (Works: in 3 volumes). St. Petersburg, vol. 2, 368 p.
10. Soloviev O. M. *Politicheskie instituty* (Political institutes). St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State University, 2003.
11. Spencer G. *Lichnost i gosudarstvo* (Personality and the state) / trans. M. I. Timofeeva; ed. V.V. Bitner. St. Petersburg: Herald of Knowledge, 1908.
12. Engels F., Marx K. *Izbrannye proizvedeniya* (Selected works). Moscow: Politizdat, 1986, vol. 3.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Еньшина Евгения Викторовна, аспирант, кафедра философии науки, Институт философии Российской академии наук, г. Москва, Россия. Область научных интересов: философия, политология
cats172008@yandex.ru

Evgenia Enshina, postgraduate, Philosophy of Science department, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: philosophy, political science

Образец цитирования

Еньшина Е. В. Институты власти и общества в современных политических системах // Вести. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 84–92. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-84-92.

Enshina E. Institutions of power and society in modern political systems // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 84–92. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-84-92.

Дата поступления статьи: 21.06.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



БРИКС: СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРТНЕРСТВА

BRICS: STRUCTURAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF THE PARTNERSHIP

*А. А. Конкин, Московский государственный институт международных отношений Министерства иностранных дел Российской Федерации, г. Москва
konkin1986@mail.ru*

A. Konkin, Moscow State Institute of International Relations of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow



Автором представлены результаты проведенного диссертационного исследования на тему «Структурные особенности трансрегионального партнерства стран БРИКС и его потенциал в системе глобального управления», выполненного на кафедре востоковедения Московского государственного института международных отношений (Университета) Министерства иностранных дел РФ. Обоснована актуальность проблемы и необходимость её изучения. Методологической основой работы является сочетание двух теоретических подходов: теории комплексной взаимозависимости (Р. О. Кеохейн, Дж. Най) и концепции многофакторного равновесия (А. Д. Воскресенский). Дано подробное описание проведенного исследования, обосновывается его научная новизна. Приводится определение БРИКС как международной группировки пяти динамично развивающихся стран (Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР), каждая из которых является признанным лидером в своем регионе. Отмечается, что трансрегиональное партнерство БРИКС – это принципиально новый механизм продуктивного взаимодействия государств, основывающийся на принципах равенства и взаимного уважения и нацеленный на интенсивное развитие многостороннего экономического, политического, социально-культурного сотрудничества. Утверждается, что трансрегиональное партнерство БРИКС предлагает постепенное формирование альтернативы сложившейся в мировом сообществе системе глобального управления. В области политики автором выделяются реформирование Совета Безопасности ООН, совместное противостояние международной террористической угрозе, урегулирование локальных и региональных конфликтных ситуаций исключительно мирным путем. Подчеркивается, что в сфере экономики трансрегиональное сообщество БРИКС поддерживает инфраструктурные проекты в развивающихся странах – участницах трансрегионального партнерства, выступает за перераспределение квот в МВФ. Делается вывод, что в основе трансрегионального партнерства БРИКС лежат глубинные национальные политические и экономические интересы государств – участников данного сообщества, далекие от сиюминутной конъюнктуры, что позволяет говорить о факторе БРИКС как о значимом явлении в мировом сообществе

Ключевые слова: БРИКС; структурные особенности; трансрегиональное партнерство; теория комплексной взаимозависимости; концепция многофакторного равновесия; глобальное управление; структурная модель; Бразилия; Россия; Индия; Китай; ЮАР

The article is a description of the Phd. thesis results on the subject “Structural features of the BRICS countries trans-regional partnership and its potential in the global governance system” carried out at the Department of Oriental Studies of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation. In the introduction, the relevance of the problem under investigation is justified, as well as the need to study it. The methodological basis of this study is a combination of theoretical approaches: the theory of complex interdependence (R.O. Keohane, J. Nye) and the concept of multifactor equilibrium (A. Voskresenskii). The article also provides a detailed description of the research, the scientific novelty is substantiated. It is noted that BRICS presents an international grouping of five dynamically developing countries (Brazil, Russia, India, China and South Africa), each of them is a recognized leader in its region. It is stated that Trans-regional partnership BRICS is a fundamentally new mechanism of states productive interaction based on the equality and mutual respect principles and aimed at the intensive development of multilateral economic, political, socio-cultural cooperation. In addition, the BRICS transregional partnership offers a gradual formation of an

alternative to the global governance system currently in place in the world community. In the political sphere the author stands out the reform of the UN Security Council, the joint opposition to the international terrorist threat, the settlement of local and regional conflict situations exclusively by peaceful means. In the sphere of economy the author highlights out the transregional community BRICS supports infrastructure projects in developing countries participating in the trans-regional partnership, advocates the redistribution of quotas in the IMF. It is concluded that BRICS's transregional partnership is based on the deep national political and economic interests of the member states of this community, which are far from momentary conjuncture, which allows us to speak about the BRICS factor as a significant phenomenon in the world community

Key words: BRICS; structural features; transregional partnership; theory of complex interdependence; the concept of multifactor equilibrium; global governance; structural model; Brazil; Russia; India; China; South Africa

Введение. БРИКС представляет собой международную группировку пяти динамично развивающихся стран (Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР), каждая из которых является признанным лидером в своем регионе. Трансрегиональное партнерство БРИКС – это принципиально новый механизм продуктивного взаимодействия государств, основывающийся на принципах равенства и взаимного уважения и нацеленный на интенсивное развитие многостороннего экономического, политического, социально-культурного сотрудничества. Кроме того, трансрегиональное партнерство БРИКС предлагает постепенное формирование альтернативы сложившейся в мировом сообществе системе глобального управления. В области политики это реформирование Совета Безопасности ООН, совместное противостояние международной террористической угрозе, урегулирование локальных и региональных конфликтных ситуаций исключительно мирным путем.

В сфере экономики трансрегиональное сообщество БРИКС поддерживает инфраструктурные проекты в развивающихся странах-участницах трансрегионального партнерства, выступает за перераспределение квот в МВФ. В основе трансрегионального партнерства БРИКС лежат глубинные национальные политические и экономические интересы государств-участников данного сообщества, далекие от сиюминутной конъюнктуры, что позволяет говорить о факторе БРИКС как о значимом явлении в мировом сообществе [6].

Трансрегиональное партнерство БРИКС, благодаря многоаспектному взаи-

модействию стран-участниц, основанному на идее конструктивного диалога, усиливает позиции данных стран на мировой политической и экономической арене за счет возникновения синергетического эффекта.

Следует отметить, что трансрегиональное сообщество БРИКС основано по инициативе России и имеет достаточно большое значение для российской внешнеполитической деятельности, что подтверждает принятие в 2013 г. Концепции участия Российской Федерации в объединении БРИКС, создание в России Национального комитета по исследованию БРИКС (НКИ БРИКС). Основная цель деятельности НКИ БРИКС – это организация и проведение исследовательской работы, которая нацелена на определение роли БРИКС как на мировой политической арене, так и в сфере мировой экономики [3]. В области отечественных исследований трансрегионального сообщества БРИКС активно формируется единое информационное поле, поэтому данное исследование может внести своевременный вклад в изучение роли и места трансрегионального партнерства БРИКС в процессе постепенной эволюции системы глобального управления.

В большинстве научных исследований, посвященных деятельности форума БРИКС, внимание акцентируется на экономическом взаимодействии стран – участниц трансрегионального партнерства БРИКС, при этом политические и социально-культурные аспекты данного трансрегионального сотрудничества остаются недостаточно изученными. Вместе с тем в ходе динамичного нелинейного развития БРИКС постепенно

приобретает черты геополитической группировки [4]. Таким образом, необходимо исследование, которое будет рассматривать трансрегиональное партнерство БРИКС как феномен, действующий не только в системе мировой экономики, но и оказывающий влияние на мировые политические процессы.

Методология и методика исследования. Многовекторная, нацеленная на комплексное взаимодействие стран-участниц стратегия трансрегионального партнерства БРИКС нуждается в детальном изучении с точки зрения такой концепции, как теория комплексной взаимозависимости (Р. О. Кеохейн, Дж. Най) [7]. Основные положения данной теории рассматриваются нами через призму концепции многофакторного равновесия (А. Д. Воскресенский) [1], поскольку именно сочетание двух этих подходов способно объяснить сущность и значение сложных неравновесных взаимосвязей внутри трансрегионального партнерства БРИКС, обеспечивающих данному сообществу интенсивное развитие за счет действия синергетического эффекта. Принципиально новый взгляд на трансрегиональное партнерство БРИКС, основанный на сочетании двух указанных концепций, способных объяснить уникальность феномена достаточной успешности трансрегионального партнерства, также обусловил актуальность данного исследования.

Еще одним значимым фактором, обуславливающим актуальность данной темы, является стремление России создать на основе БРИКС действующий механизм постепенного реформирования глобального финансового и политического управления. Представленное исследование дает возможность изучить структурные особенности сотрудничества стран — участниц трансрегионального сообщества БРИКС с опорой на сочетание таких концепций, как теория комплексной взаимозависимости (Р. О. Кеохейн, Дж. Най) и концепция многофакторного равновесия (А. Д. Воскресенский). Кроме того, данное исследование предоставляет возможность комплексно рассмотреть деятельность трансрегиональ-

ного партнерства БРИКС в существующей системе глобального управления и объективно проанализировать потенциал сотрудничества стран-участниц трансрегионального сообщества БРИКС в области реформирования архитектуры современной системы глобального управления.

Основные использованные методы исследования: метод экспертных оценок; анализ документов; анализ научных источников; анализ источников СМИ; метод описательного моделирования международных процессов; сравнительный метод.

Результаты исследования и область их применения. В рамках данного исследования сформулирован ряд следующих положений, обобщений и выводов, с точки зрения автора представляющих научную новизну:

- осуществлено комплексное исследование концептуальных основ формирования многоуровневых стратегий и трансрегиональных механизмов интеграционных процессов на примере трансрегиональных отношений стран БРИКС;

- разработана методология и структура системного анализа эффективности управления трансрегиональными интеграционными процессами на региональном уровне и на примере трансрегионального партнерства стран БРИКС;

- обоснован обобщенный комплекс средств совершенствования управления в системе трансрегиональной интеграционной политики посредством сочетания технологий социально-экономического развития и организационно-управленческих механизмов, а также исследованы их специфические связи;

- сформулированы концептуальные положения по оптимизации механизма постепенного реформирования системы глобального управления в рамках БРИКС и дальнейшей трансрегионализации экономик стран, входящих в данное объединение;

- получили дальнейшее развитие концептуальные основы формирования стратегий и механизмов управления и создания межнациональных институтов трансреги-

ональной интеграции стран БРИКС; намечены пути координации, контроля и согласования программ сотрудничества стран – участниц трансрегионального партнерства БРИКС.

Практическая значимость данной работы обусловлена возможностью использования результатов исследования в учебном процессе МГИМО (У) МИД РФ, Института стран Азии и Африки при МГУ и других вузов соответствующей направленности; результаты данного исследования могут быть полезны специалистам из Института Латинской Америки РАН, Института востоковедения РАН, Института Дальнего Востока РАН, Института Африки РАН, Института мировой экономики и международных отношений РАН.

Автором обосновывается актуальность работы, устанавливаются ее хронологические рамки, рассматривается степень научной разработанности проблемы, определяются объект, предмет, цель и задачи исследования, характеризуются основные источники и теоретико-методологические основы исследования, определяются основные использованные методы, раскрывается научная новизна работы и отмечается ее практическая значимость.

Теоретико-методологические аспекты трансрегионального партнерства стран БРИКС. Раскрываются основные теоретические аспекты, касающиеся существования такого формата трансконтинентального сотрудничества государств, как БРИКС. Рассмотрены общие вопросы проблематики трансрегионализма в контексте эволюции мировой политико-экономической системы.

Теоретические и методологические подходы к проблеме трансрегиональных отношений. Трансрегионализм представлен как эволюционно обусловленное явление, новая ступень межгосударственного взаимодействия на неформальном либо институциональном уровне. Динамика развития трансрегионализма как формата в области международных отношений определяется таким движущим фактором, как заинтересованность государств в использо-

вании пространственных механизмов для реализации собственных национальных интересов. Не менее важным фактором является степень согласованности интересов представителей политической и бизнес-элиты, а также институтов гражданского общества. Раскрывается понятие и сущность региона как сложного территориально-экономического комплекса, ограниченного по признакам наличия, интенсивности, разнообразия и взаимосвязанности явлений.

Концептуальные основы трансрегионального сотрудничества стран БРИКС. Доказывается, что трансрегиональное сотрудничество стран БРИКС может быть рассмотрено с точки зрения теории комплексной взаимозависимости (Р. О. Кеохейн, Дж. Най), соединенной с положениями концепции многофакторного равновесия (А. Д. Воскресенский). Именно сочетание данных теорий позволяет детально рассматривать синергетический механизм организации трансрегионального партнерства БРИКС.

Подчеркивается, что теория комплексной взаимозависимости (Р. О. Кеохейн, Дж. Най) вытекает из феномена транснационализма (направление неоллиберализма, основанное этими же авторами). Сам факт создания трансрегионального партнерства БРИКС иллюстрирует усиление процесса транснационализации и подтверждает возможность акторности негосударственной структуры.

Трансрегиональное объединение БРИКС может быть рассмотрено также с позиции теории международных режимов (С. Краснер [8], О. Янг [10]), возникшей в 1980-е гг. Кроме того, взаимоотношения стран – участниц БРИКС как внутри трансрегионального партнерства, так и с внешними акторами мирового политического процесса соответствуют концепции «мягкой силы» (впоследствии из нее последовала усовершенствованная концепция «смайт-силы»), разработанной Р. О. Кеохейном и Дж. Наем. «Мягкая сила» БРИКС базируется, прежде всего, на культурно-гуманитарной основе [9]. Наконец, необ-

ходимо учитывать стратегию устойчивого развития, в русле которой действует трансрегиональное объединение БРИКС (А. Д. Урсул) [5] и концептуальные основы моделей взаимодействия трансрегионального партнерства БРИКС с международными институтами (М. В. Ларионова) [2].

Однако доказывается, что важнейшей концептуальной основой трансрегионального сотрудничества стран БРИКС может служить именно сочетание концепции комплексной взаимозависимости (Р. О. Кеохейн, Дж. Най) с концепцией многофакторного равновесия, разработанной А. Д. Воскресенским. Именно соединение двух данных концепций позволяет детально анализировать динамику отношений между государствами — членами блока БРИКС в широком историческом контексте, основываясь на учете баланса интересов. Концепция А. Д. Воскресенского гармонично дополняет концепцию комплексной взаимозависимости, учитывая сочетание эндогенных и экзогенных факторов, влияющих на страны — участницы трансрегионального партнерства БРИКС, в частности, и на трансрегиональное объединение в целом, включая цивилизационный и культурный факторы в исторической перспективе, рассматривая одновременно процессы прошлого и настоящего.

Подчеркивается, что страны БРИКС могут быть рассмотрены как самостоятельные компоненты трансрегионального объединения, входящего, в свою очередь, в глобальную политическую систему. Система взаимосвязей данных политических акторов базируется на положениях теории взаимозависимости — на приведенных в систему объективно существующих и находящихся в процессе формирования политико-экономических положениях. Однако без использования положений концепции многофакторного равновесия невозможно проанализировать базовые объективные принципы социальной инженерии, с помощью которых также целенаправленно формируются отношения внутри трансрегионального объединения БРИКС — своеобразной «системы в системе». БРИКС рассматрива-

ется нами как укрупненный актор мирового политического процесса в глобальном пространстве, сформированном из подобных объединенных макрорегиональных акторов (международных и глобальных регионов).

Структурные особенности и факторы развития трансрегионального партнерства стран БРИКС. Детально рассматриваются следующие структурные элементы трансрегионального сотрудничества стран БРИКС: взаимодействие в политической области, сотрудничество в сфере государственной и международной безопасности и правоохранительной деятельности, сотрудничество в области экономики и внешней торговли, сотрудничество в социальной сфере; сотрудничество в области образования и развития науки, технологий и инноваций; взаимодействие в сфере здравоохранения, в области молодежной политики, в сфере культуры и туризма, в области разработки совместных экологических проектов.

Трансрегиональное партнерство стран БРИКС в целом и его структурные элементы, в частности, обусловлены разнообразными экономическими, политическими и социально-культурными факторами. Это общность позиций стран — участниц трансрегионального партнерства БРИКС относительно базовых вопросов мироустройства; схожие вызовы современности, стоящие перед данными странами; стабильно высокие темпы экономического развития при отсутствии серьезной возможности влияния стран — участниц БРИКС на однополярный мировой политический процесс; совпадающие представления об истоках и методах разрешения кризиса мировой экономики; наличие долговременного стратегического партнерства между отдельно взятыми странами — участницами трансрегионального сообщества БРИКС; взаимодополняемость экономических систем данных стран. Каждый фактор влияет на процесс развития какого-либо структурного элемента (или нескольких структурных элементов) трансрегионального партнерства стран БРИКС.

Структурные элементы и факторы трансрегионального сотрудничества стран БРИКС. Выделяются и детально рассматриваются структурные элементы трансрегионального сотрудничества стран БРИКС, что дает нам возможность продемонстрировать глубину и объем ежегодно расширяющегося взаимодействия государств – участников трансрегионального партнерства. Подробно перечисляются и раскрываются основные факторы, позволившие положить начало трансрегиональному партнерству БРИКС и способствующие активному взаимодействию стран – участниц БРИКС в самых разных сферах.

Автором приведена схема, наглядно изображающая структурные элементы и факторы трансрегионального сотрудничества стран БРИКС. Она наглядно демонстрирует влияние факторов трансрегионального сотрудничества на формирование и дальнейшее развитие структурных элементов трансрегионального партнерства государств БРИКС. Так, согласно схеме, общность позиций стран БРИКС относительно ключевых вопросов мироустройства является фактором, положительно влияющим на интенсификацию сотрудничества государств – участников БРИКС в политической и социально-культурной сферах. Схожие вызовы, стоящие перед странами блока БРИКС (назревшая необходимость достаточно радикальных изменений в социально-экономических системах данных государств, стремление данных стран сохранить национальную идентичность и уникальную культуру), – это фактор, способствующий активному сотрудничеству как в политической, так и в экономической, и в социально-культурной сферах. Фактор, заключающийся в том, что все страны БРИКС являются интенсивно развивающимися экономиками, но не играют при этом значимой роли на мировой политической и экономической арене, содействует консолидации стран БРИКС в сфере политики и экономики. Практически сходные представления о причинах и методах разрешения кризиса мировой экономики,

успешное развитие взаимовыгодных двусторонних отношений между странами и взаимодополняемость экономических систем – это факторы, позволяющие странам-участницам блока БРИКС плодотворно сотрудничать в экономической области.

Структурная модель трансрегионального партнерства стран БРИКС. Доказывается, что структура трансрегионального партнерства стран – участниц БРИКС кардинально отличается от структур других групп государств, объединившихся на почве торгово-экономического взаимодействия. Группу БРИКС отличает как непосредственно состав участников, так и уровень обобщенных макроэкономических показателей. При этом система БРИКС представляет собой единое целое, способное к саморегуляции, адекватно и своевременно отвечающее на вызовы внутренних и внешних сил.

Приведено схематичное изображение модели трансрегионального партнерства стран БРИКС, наглядно показывающее, что трансрегиональное сообщество БРИКС является своего рода «системой в системе». Трансрегиональное партнерство БРИКС – это укрупненный субъект международных отношений, действующий на мировой политической арене и состоящий при этом из подобных ему макрорегиональных объединенных субъектов, связанных сложными неравновесными взаимоотношениями как «внутри», так и «поверх» региональных объединений. Доказывается, что теория взаимозависимости не способна объяснить все нюансы формирования и динамичного развития связей, соединяющих страны – участницы БРИКС в трансрегиональное партнерство. Поэтому необходимо привлечь положения концепции многофакторного равновесия, позволяющей учесть все многообразие внешних и внутренних факторов, влияющих на процесс формирования и развития отношений внутри трансрегионального партнерства БРИКС и взаимосвязей группы стран БРИКС с другими акторами мирового политического процесса.

Показано, как именно в настоящее время разворачивается и углубляется про-

цесс формирования уникальной модели трансрегионального партнерства стран БРИКС в политической, экономической, социально-культурной сферах.

Трансрегиональное сотрудничество стран БРИКС и его оценка с точки зрения перспектив влияния на эволюцию системы глобального управления. Содержатся выводы по результатам исследования и прогноз на основании полученных результатов.

Страны БРИКС в системе глобального управления. Раскрываются основные тенденции, которые становятся трендами будущей эволюции системы глобального управления. Рассматриваются и анализируются предполагаемые направления, по которым может развиваться участие стран БРИКС в процессе эволюции системы глобального управления. Доказывается, что трансрегиональное партнерство БРИКС в настоящее время представляет собой значимый глобальный форум, оказывающий постепенно возрастающее влияние на эволюцию системы глобального управления на основе строгого соблюдения принципов международного права.

Анализ потенциала сотрудничества стран БРИКС в системе глобального управления. Представлено доказательство того положения, что именно установление прочных трансрегиональных связей и многофакторного равновесия внутри блока БРИКС позволит трансрегиональному партнерству БРИКС выступать единым фронтом в ходе решения проблем мировой политики, последовательно воплощая в реальность принятые решения. Для этого следует лишь как можно более четко формировать общую стратегию блока. Каждая страна — участница трансрегионального партнерства БРИКС, являясь «системой в системе», формируя внутри и поверх сообщества БРИКС систему стратегических взаимосвязей, получает синергетический эффект, выражающийся в значительном увеличении ее роли в мировом сообществе.

Схематично представлен потенциал трансрегионального партнерства стран БРИКС в системе глобального управле-

ния. Наглядно показаны взаимосвязанные приоритеты стратегического развития трансрегионального партнерства БРИКС (интеграция, кластеризация, кооперация) и приоритеты тактического развития трансрегионального сообщества БРИКС (модернизация и внедрение инноваций). Демонстрируется взаимосвязь данных приоритетов с промышленным потенциалом стран — участниц трансрегионального партнерства БРИКС и человеческим капиталом данного трансрегионального объединения, выделены плюсы и минусы намеченных путей стратегического и тактического развития трансрегионального партнерства.

Анализируется процесс укрепления политических, экономических, социальных и культурных связей между странами — участницами БРИКС. Также рассматриваются препятствия и факторы, разобщающие единство стран БРИКС, что не позволяет группе БРИКС достичь полноценной политико-экономической интеграции. Доказывается, что однополярная модель мира осталась в прошлом и на первый план в мировой политике и экономике выступили принципы полицентричности и многофакторного равновесия.

Сделан вывод, что установление прочных трансрегиональных связей и многофакторного равновесия внутри блока БРИКС позволит трансрегиональному партнерству БРИКС эффективнее влиять на постепенную эволюцию существующей в настоящее время системы глобального управления.

Выводы. В проведенном исследовании сделана попытка изучить структурные особенности сотрудничества стран-участниц трансрегионального сообщества БРИКС с опорой на содержание теории комплексной взаимозависимости и концепции многофакторного равновесия.

1. На современном этапе эволюции глобального управления в условиях постоянно растущей экономической и политической конкуренции возрастает роль объединений стран как в региональном, так и в трансрегиональном формате. При этом четко

прослеживается тенденция к объединению стран вокруг определенного комплекса интересов. В настоящее время в международных отношениях происходят кардинальные изменения — всё более важную роль начинают играть именно восходящие акторы мирового сообщества на фоне усиливающегося процесса транснационализации. Таким образом, БРИКС по своей сути — это пример новаторского подхода к сохранению и укреплению позиций в мировом сообществе, поскольку данное трансрегиональное сообщество не предусматривает существования политического органа контроля за функционированием системы стран БРИКС.

Трансрегиональное партнерство БРИКС находится в состоянии неупорядоченного равновесия, участники системы (государства — участники трансрегионального сообщества БРИКС) вынуждены самостоятельно поддерживать баланс. Именно поэтому для анализа сущности и деятельности системы БРИКС, которую составляют независимые политические субъекты — национальные государства (страны группы БРИКС по сути являются пятью различными локальными цивилизационными моделями), необходимо сочетание положений двух фундаментальных теорий: теории комплексной взаимозависимости (Р. О. Кеохейн, Дж. Най) и концепции многофакторного равновесия (А. Д. Воскресенский). Объединение двух данных теорий позволяет детально рассматривать систему сложных неравновесных взаимосвязей, складывающихся между странами — участницами трансрегионального партнерства БРИКС на мировой политической арене.

Поскольку трансрегиональное сообщество БРИКС является принципиально новым феноменом в системе международных отношений, выступая одновременно и в качестве института, и в качестве инструмента, влияющего на системную реконфигурацию мирового политического процесса, теория взаимозависимости не способна объяснить все нюансы формирования и динамичного развития связей, соединяющих страны-участницы БРИКС в трансрегиональное

партнерство. Необходимо привлечь положения концепции многофакторного равновесия, позволяющей учесть все многообразие внешних и внутренних факторов, влияющих на процесс формирования и развития отношений внутри трансрегионального партнерства БРИКС и взаимосвязей группы стран БРИКС с другими акторами мирового политического процесса. Следует отметить, что концепция многофакторного равновесия практически свободна от идеологических или геополитических соображений, что повышает уровень объективности данного исследования.

2. В процессе эволюции и становления нового миропорядка возрастает роль международных организаций, в частности, такого инструмента продвижения интересов и формальных, и неформальных организаций (например G 20), как ООН. В рамках ООН каждая из стран-участниц продвигает в первую очередь свои интересы, которые согласуются с интересами других стран или противоречат им. В этом аспекте важными представляются объединение и взаимная поддержка в рамках конкретного политического объединения. В этом отношении БРИКС может стать действенным инструментом продвижения и лоббирования совместных интересов, поскольку члены данного объединения — страны, имеющие значительный политико-экономический вес. Развитие внутренних механизмов координации трансрегионального объединения БРИКС происходит одновременно с интенсификацией взаимосвязей группы БРИКС с профильными международными организациями. Достижение трансрегионального консенсуса стран БРИКС и установление многофакторного равновесия внутри данного объединения предоставляет блоку БРИКС возможность оказывать значительное влияние на глобальную внешнеполитическую архитектуру. Данный процесс также соответствует постулатам концепции многофакторного равновесия, разработанной А. Д. Воскресенским, а также основным положениям концепции комплексной взаимозависимости, выдвинутой политологами Р. О. Кеохейном и Дж. Наем.

3. Структурная модель трансрегионального партнерства стран БРИКС перспективно трансформируется в сторону большей степени институционализации. Создание совместной банковской структуры – Нового банка развития БРИКС – это первый шаг на пути дальнейшей институционализации формата БРИКС. В дальнейшем усиление политических и экономических взаимосвязей неизбежно должно повлиять на рост степени взаимозависимости и взаимодополняемости стран-участниц трансрегионального партнерства БРИКС как сложных политико-экономических систем. Формирование принципиально новой внешнеполитической геометрии, базирующейся на трансрегиональных связях взаимозависимости и многофакторного равновесия внутри региональных объединений, дает возможность странам – участницам трансрегионального партнерства БРИКС выработать единую точку зрения на пути решения проблем, стоящих перед мировым сообществом в целом и в частности перед странами группы БРИКС.

4. Геополитический и геоэкономический потенциал каждой отдельной страны резко возрастает после ее присоединения к трансрегиональному объединению БРИКС, при этом, поскольку БРИКС является подчеркнуто неформальной структурой, практически исключается подавление одного

участника блока другими. Связи внутри блока БРИКС усиливают влияние каждой страны – участницы трансрегионального партнерства на мировое сообщество за счет возникновения синергетического эффекта.

Основной проблемой трансрегионального партнерства БРИКС является значительная разница в текущем уровне экономического развития входящих в трансрегиональное объединение стран. В основном это касается большого отрыва Китая от остальных стран-партнеров. Кроме того, китайская внешняя политика, направленная на создание устойчивой доминанты в восточноазиатском регионе, разительно диссонирует с аналогичными интересами России в евразийском направлении. Эти две страны, соседствуя на одном континенте, претендуют на роль региональных и глобальных лидеров, имея каждая свои сильные и слабые стороны. Поэтому важнейшей задачей дальнейшего развития формата трансрегионального сообщества БРИКС является устранение противоречий в реализации интересов стран-партнеров и разработка структурно упорядоченного плана сотрудничества с учетом сильных и слабых сторон каждой из стран-участниц трансрегионального партнерства БРИКС в направлении реализации общих интересов на основании взаимной выгоды.

Список литературы

1. Воскресенский А. Д. Россия и Китай: теория и история межгосударственных отношений. М.: МОНФ, 1999. 412 с.
2. Ларионова М. В. Российское председательство в БРИКС: модели взаимодействия с международными институтами // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2016. Т. 11, № 2. С. 113–139.
3. Национальный комитет по исследованию БРИКС: организация и задачи [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nkibrics.ru/posts/show/53fce0c26272697ee4010000> (дата обращения: 23.07.2017).
4. Толорая Г. Зачем России БРИКС? На пути к новому мироустройству // Россия в глобальной политике. 2015. Т. 13, № 1. С. 70–81.
5. Урсул А. Д. Россия в БРИКС: контекст устойчивого развития // Социодинамика. 2015. № 5. С. 1–69.
6. Хейфец Б.А. Россия и БРИКС. Новые возможности для взаимных инвестиций. М.: Дашков и К°, 2014. 220 с.
7. Keohane R. O., Nye J. S. Power and Interdependence: World Politics in Transition. New York: Longman, 2000.
8. Krasner S. D. Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables // International Organization, 1982, no. 36, pp. 185–205.

9. Nye J. *Soft Power* // *Foreign Policy*, 1990, no. 80, pp. 153–171.

10. Young O. *Regime dynamic. The rise and fall of international regimes* // *International Relations. Critical concepts in political science*. London: New York, 2004, vol. 2.

References

1. Voskresensky A. D. *Rossiya i Kitay: teoriya i istoriya mezhgosudarstvennyh otnosheniy* (Russia and China: theory and history of interstate relations). M.: MONF, 1999. 412 p.

2. Larionova M. V. *Vestnik mezhdunarodnyh organizatsiy: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika* (Bulletin of International Organizations: Education, Science, New Economy), 2016. Vol. 11, № 2, pp. 113-139.

3. *Natsionalny komitet po issledovaniyu BRIKS: organizatsiya i zadachi* (National Committee for the Study of BRICS: Organization and Tasks). Available at: <http://www.nkibrics.ru/posts/show/53fce0c26272697ee4010000> (Date of access: 23.07.2017).

4. Toloraya G. *Rossiya v globalnoy politike* (Russia in global politics), 2015, vol. 13, no. 1, pp. 70–81.

5. Ursul A. D. *Sotsiodinamika* (Socio-dynamics), 2015, no. 5, pp. 1–69.

6. Heyfets B. A. *Rossiya i BRIKS. Novye vozmozhnosti dlya vzaimnyh investitsiy* (Russia in BRICS. New opportunities for mutual investment). M.: Dashkovi K°, 2014. 220 p.

7. Keohane R. O., Nye J. S. *Power and Interdependence: world politics in transition* (Power and Interdependence: World Politics in Transition). New York: Longman, 2000.

8. Krasner S. D. *International Organization* (International Organization), 1982, no. 36, pp. 185–205.

9. Nye J. *Foreign Policy* (Foreign Policy), 1990, no. 80, pp. 153–171.

10. Young O. *International Relations. Critical concepts in political science* (International Relations. Critical concepts in political science). London: New York, 2004, vol. 2.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Конкин Андрей Александрович, аспирант, кафедра востоковедения, Московский государственный институт международных отношений Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия. Область научных интересов: политология, международные отношения, БРИКС, глобальное управление konkin1986@mail.ru

Andrey Konkin, postgraduate, Oriental Studies department, Moscow State Institute of International Relations of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: political science, international relations, BRICS, global governance

Образец цитирования

Конкин А. А. БРИКС: структурно-функциональные особенности партнерства // *Вестн. Забайкал. гос. ун-та*. 2017. Т. 23. № 9. С. 93–102. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-93-102.

Konkin A. BRICS: structural and functional features of the partnership // *Transbaikal State University Journal*, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 93–102. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-93-102.

Дата поступления статьи: 09.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК 323.2

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-103-115

О ГЕНОТИПЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИИ ON THE GENOTYPE OF POLITICAL CULTURE IN RUSSIA

*О. В. Омеличкин, Институт истории и международных отношений,
Кемеровский государственный университет, г. Кемерово
somel@mail.ru*

*O. Omelichkin, Institute of History and International Relations,
Kemerovo State University, Kemerovo*



Предметом исследования являются генетические истоки российской политической культуры, которые определяют логику и перспективы ее развития. Генетические особенности обуславливают внутреннюю природу культуры и проявляются в традициях и механизмах передачи культурных ценностей, норм и образцов. Автор разделяет мнение о переходном состоянии и неоднородности российской культуры. В этих условиях сохранение социокультурной идентичности и исторической преемственности связано с активизацией устойчивых наследственных элементов культуры. Рассматриваются такие ее черты, как авторитарность, этатизм, коллективизм, конфликтность и т. д. Это культура консервативно-мобилизационного типа, сформированная под задачу догоняющей модернизации общества в условиях кризисного управления. Патриархальные (восточные) начала органически соединяются в ней с западными рационально-демократическими принципами и в определенной мере способствуют консолидации и поддержанию политического порядка и стабильности. Отмечено, что в многообразии, эклектичности и широте возможностей и допущений, присущих генотипу нашей культуры, заключается источник развития российского общества. Такая культура обладает прочным внутренним единством и органической целостностью и рассматривается как исходная база и программа социального наследования, обеспечивающая воспроизводство и развитие страны

Ключевые слова: Россия; политическая культура; политико-культурный генотип; традиции; политические ценности; этатизм; коллективизм; политическая модернизация; истоки; перспективы

The subject of the research is the genetic background of Russian political culture which influences the logic and prospects of its development. The genetic peculiarities determine the inner nature of culture and are manifested in the traditions and mechanisms of transmission of cultural values, norms and models. The author shares the point of view which emphasizes a transitional status and heterogeneity of Russian culture. Under the circumstances, the preservation of social and cultural identity and historical continuity is associated with revitalization of sustainable hereditary elements of culture. In this regard, the paper studies such features as authoritarianism, statism, collectivism, conflict, etc. It is a culture of a conservative mobilization type generated to meet the task of the catch-up modernization of the society in terms of crisis management. It organically combines patriarchal (Eastern) features with Western rational democratic principles and contribute, to some extent, to the society consolidation and maintenance of political order and stability. The author believes that diversity, eclecticism and the amplitude of capabilities and assumptions inherent of our culture genotype is the source of development of the Russian society. Such a culture has a strong internal unity and organic integrity and is regarded as the source database and program of social inheritance which ensures the reproduction and development of the country

Key words: Russia; political culture; political and cultural genotype; traditions; political values; statism; collectivism; political modernization, origins; prospects

Политическая культура России в последнее время становится объектом повышенного внимания в отечественной [13] и зарубежной науке [15]. При этом можно выделить по меньшей мере два противоположных способа изучения российской политической культуры. Первый основан на использовании объективистских подходов, подтвердивших свою продуктивность применительно к западным демократиям и представляющих культуру в виде совокупности универсальных принципов и унифицированных моделей рационального политического сознания и поведения. Другой путь акцентирует внимание на особенностях «национального характера» и «исторической специфике» развития нашей страны и обращается к самобытным политическим традициям, обычаям, идеологическим постулатам и моральным оценкам. Однако обе трактовки не дают, на наш взгляд, полного представления о нормативных основаниях культурной практики в современном российском обществе.

В этой связи особый интерес представляет вопрос об истоках российской политической культуры и о культурной памяти народа. Он позволяет определить культурную идентичность и возможные цивилизационные пути развития нашей страны. Поэтому актуализируется проблема социокультурной генетики российского общества и его исторической преемственности. Исследователи пишут о генетических особенностях политической культуры России, определяющих логику и перспективы развития страны. Речь идет об устойчивых наследственных элементах политической культуры, которые относятся к ее генетическому ядру и характеризуют ментальность и характер нашего народа. Они обуславливают объективную предопределенность различных общественных процессов и закономерность их состояний.

Проблема генетических черт национальной политической культуры привлекает внимание многих российских ученых (А. С. Ахиезер, Э. Я. Баталов, Л. Г. Бызов, Н. В. Карпова, А. В. и П. В. Лукины и др.). Данные черты определяют внутреннюю

природу культуры, специфику социально-политического опыта общества, проявляющегося в его традициях и механизмах передачи культурных стандартов и образцов. Это своеобразная матрица, включающая основополагающие политические ценности, нормы, ориентации людей, особый культурный код, позволяющий определенным образом воспринимать политические события и действовать в соответствии с установками, передающимися в ходе исторической преемственности. Н. В. Карпова отмечает: «Генетический код политической культуры является проекцией со стороны психологических черт нации, своеобразие которых определяется в ходе ее исторического развития. Генетические механизмы политико-культурной преемственности отражают, прежде всего, процессы сохранения и воспроизводства исторически сформированного психологического склада конкретного народа, реализующиеся на уровне коллективного бессознательного и социальной памяти. Именно эти психологические особенности становятся субъективной основой формирования внутреннего содержания национальных политических ценностей, норм, установок, моделей поведения, культурных образцов функционирования политических институтов и являются основным фактором устойчивости политической культуры» [10. С. 146–147]. Автор, на наш взгляд, абсолютизирует психологическую составляющую политической культуры и игнорирует другие генотипические формы ее существования.

Широко распространенным объяснением современного состояния политической культуры России является констатация того, что мы живем в переходном обществе, которому присуща политическая неопределенность и внутренняя противоречивость, в соответствии с чем и политическая культура страны носит переходный и неоднородный характер. В этих условиях общественному сознанию присуща неустойчивость, радикализм и конфронтационность. Они являются следствием того, что в сжатые исторические сроки осуществляется глубокая трансформация полити-

ческих взглядов, ценностей и форм поведения людей. Происходящие политические сдвиги вызывают значительные психологические перегрузки и потерю нравственных ориентиров. Политическая культура переходного типа отличается сосуществованием различных политических позиций, отражающих разнонаправленные и даже взаимоисключающие цели. Общество делится на конфликтующие группы, испытывающие взаимное недоверие и враждебность. Периодически возникают предпосылки и симптомы политического и культурного раскола, проявляющиеся в кризисных явлениях и дезорганизации общественных структур. Разногласия проявляются как в отношении прошлого нашей страны, так и в определении путей ее дальнейшего развития. В этих условиях жизненно необходим широкий гражданский диалог и выработка хотя бы минимальной консенсусной основы для политического взаимодействия и сотрудничества людей.

Следует подчеркнуть объективную обусловленность возрастающего значения механизмов политико-культурного наследования, присущих периоду крупных общественных потрясений и политических реформ. В этих условиях активно заявили о себе политический консерватизм (на уровне идеологии) и традиционализм (в политической практике), которые позиционируются как проявления здорового охранительного и самобытного начала в культуре нации. Как полагают многие ученые, в политическом самоопределении народа в настоящее время происходит инстинктивное усиление действия механизма социокультурных традиций, сориентированных на поддержание порядка и стабильности в стране.

По мнению А. В. Глуховой, изменяться могут отдельные ценности, институты власти, однако тип политической культуры в основном сохраняется. Несмотря на происходящие в культуре трансформации, во многих случаях происходит фактический возврат к проверенным в ходе исторического опыта ценностям и стереотипам. При этом автор выделяет в структуре политиче-

ской культуры два уровня – устойчивые, неизменные установки, сохраняющиеся длительное время, или целые эпохи, переходящие от поколения к поколению (ядро), и динамичные, подверженные трансформации ориентации, зависящие от политической ситуации, внешних факторов (периферия). Изменения в политической культуре обычно происходят на периферии [5. С. 39, 42].

Многие исследователи говорят о традиционализме как определяющей черте российской политической культуры. Возникший довольно давно, он пережил свою советскую форму и возрождается в наши дни. Данная установка проявляется не столько в закрытости и консерватизме политических позиций, которые в действительности все-таки изменяются, сколько в сильном и неизменном стремлении людей к политическому порядку и стабильности. У некоторых граждан это может выражаться, например, в положительной оценке периода сталинизма. Особенно симптоматично то, что большинство населения, отвергая крайности репрессивного политического режима, готово принять умеренную жесткость авторитарного правления. При этом люди говорят о необходимости «твердой руки» для эффективного государственного управления и проведения назревших реформ в различных областях жизни. И даже в целом демократически настроенные граждане допускают возможность ограничений политических и гражданских прав и свобод в целях борьбы с экстремизмом, преступностью и коррупцией.

Поэтому не случайным, а вполне естественным и закономерным выглядит сформировавшийся в российском обществе персонализированный образ власти в лице харизматического лидера, который обеспечивает единство политической воли и наведение общественного порядка. Все политические решения и контроль исходят от одного этого человека и зависимой от него клиентелы. Политические организации и учреждения занимают подчиненное место. Раньше на этом строилась власть царя или генерального секретаря правящей партии.

В период тяжелых испытаний и кризисов данное обстоятельство могло сыграть определенную позитивную роль. Подобная концентрация и централизация власти способствовала достижению единства и стабильности, поскольку всегда опиралась на развитый административный аппарат и силовые структуры, обеспечивающие единоначалие и подчиненность людей на огромных территориях и при сложном этническом составе населения. Как писал Ю. Пивоваров (2006), в России господствует «самодержавная политическая культура», ключевая характеристика которой – властечетричность как движущая сила исторического процесса. Именно в национальном или региональном лидере заключалась сакральность и символичность политической власти в нашей стране.

Это подтверждают и данные социологических опросов. В новых условиях у людей по-прежнему возникает потребность в сильном и властном руководителе. Так, в ноябре 2016 г. 35 % россиян считали, что нашему народу постоянно нужна «сильная рука». Еще 37 % уверены, что бывают такие ситуации (например сейчас), когда нужно сосредоточить всю полноту власти в одних руках. И только 21 % полагали, что ни в коем случае нельзя допускать того, чтобы вся власть была отдана в руки одного человека [2]. В общем виде подобную установку на наделенного особыми полномочиями лидера нельзя считать демократической. Но многочисленные опросы показывают, что до 80 % россиян поддерживают Президента РФ В. В. Путина, и это обстоятельство способствует объединению страны.

Многие специалисты видят в этом подтверждение идеи о том, что на протяжении ряда веков в России складывалась политическая культура авторитарного (или еще более репрессивного) типа. В результате этого изначально архаическое политическое сознание российского общества оказывается органически неспособным к восприятию либеральных и демократических ценностей и моделей поведения, что является основной причиной всех неудавшихся политических реформ. Так, Д. В. Гудимен-

ко (1994) полагает, что происхождение и реальное современное состояние политической культуры России требует причислить ее к разряду авторитарно-коллективистских политических культур. Выделяемые им и другими авторами [1] черты, вытекающие из русского национального характера и особенностей исторического пути (полное подчинение общества и индивида государству, персонифицированность и централизованность власти, патернализм, коллективистские формы жизни, политическая пассивность и конформизм, правовой нигилизм, имперское сознание, конфликтность, принудительность требований и т. д.), наводят на мысль о законсервированности отечественной культуры и невозможности демократических преобразований в стране.

Объяснение современного состояния российского общества указанием на авторитарные или патриархальные основы его политической культуры имеет под собой серьезные основания. На наш взгляд, подобные формы традиционализма объясняются остаточными проявлениями повторяющегося кризисного состояния общества и естественным стремлением людей к политической и иной защите со стороны государства. В коллективной памяти народа подобная форма политической опеки остается достаточно реальной и надежной. Покорность и терпение людей, политическая пассивность и безоговорочное подчинение властям становятся условиями выживания в неблагоприятной среде. Подданнические настроения дополняются присущим населению правовым нигилизмом, ориентацией не на закон, а на властную волю политических субъектов. Однако в российской культуре всегда присутствовали и иные – народно-демократические – элементы.

Отличительной чертой российской политической культуры многие исследователи называют коллективизм или соборность, присущие нашему народу. Они выражают социальное единство и сплоченность граждан, взаимную поддержку и помощь. Политическое и культурное единство и равенство рассматривается как субстанциональное начало всего общества. В этих

условиях принятые властью основополагающие политические решения предполагают одобрение обществом, коллективную деятельность и общую ответственность за результаты. Социум становится при этом активным исполнителем и проводником государственной политики, гарантом ее эффективности и справедливости. Все другие социальные единицы лишаются какой-либо автономности и самостоятельности. Это в полной мере относится к общественным группам и отдельной личности. Они полностью зависимы и равны в своей подчиненности власти. Между ними не существует принципиальных различий в отношении провозглашенных политических целей и обязанностей. Политическая свобода, разнообразие позиций или протест здесь не предполагаются. Подобное единообразие вызывает справедливые возражения. Однако нивелирующее всех политическое единение и общность судьбы в различные исторические периоды помогли стране сохранять жизнестойкость и преодолеть огромные трудности и испытания.

Важнейшей предпосылкой подобного единства явился этатизм российской политической культуры. Он в немалой степени способствовал превращению культуры в органичную форму духовного контроля над человеком. На первый план в ней вышли институциональные требования всеобщего подчинения и исполнительности. Причем само духовное единение достигалось с помощью политического насилия и психологического принуждения. В этих условиях политическая культура приобрела ярко выраженный иерархический характер, поскольку полагала, что в государстве существует некий руководящий центр, выпускающий политические распоряжения и директивы. Он действует в закрытом режиме и отвергает необходимость обратных связей и обязательных правовых процедур. Все политические решения и оценки даются по его собственному усмотрению. Установка на полное политическое единство и слитность власти и народа избавляло обе стороны от необходимости следовать каким-либо правилам и соблюдать ограни-

чивающие управленческие возможности нормы. Утверждение коллективистских принципов в этом случае происходило на фоне утраты в культуре индивидуального начала и примата законности. Благодаря подобной редукции, обеспечивалась основополагающая роль государства в регулировании всей общественной жизни.

Очевидно, что многие особенности современной российской политической культуры обусловлены историческим прошлым нашей страны. Так, Ю. С. Пивоваров (1994) рассматривает отечественную культуру как относительно неизменный монолит, предопределяющий неизбежное возвращение к тому, «что было всегда». Не подлежит сомнению, что состояние политической культуры определяется не только современными общественными процессами, но и всем историческим опытом, который накоплен обществом и запечатлен в универсальных и константных ценностях, нормах и способах политического самоопределения. Поэтому на нее повлияли и века самодержавия, и тоталитарный режим XX в., присущие им имперские иллюзии, культ государства и идеологический диктат, существовавшая практика отстранения граждан от реальной политики, ограничения возможностей общественного самоуправления и гражданской инициативы и т. п. Все это привело к значительному ослаблению естественных регуляторов политической жизни и деформировало механизмы политической самоорганизации и участия граждан.

В то же время ряд ученых считает, что политические традиции, хотя и могут сохраняться в течение длительного времени, вряд ли способны предопределять или даже серьезно влиять на современную политику. Так, традиции самоуправления и частной собственности не предотвратили установление тоталитарных режимов в ряде европейских стран. В то же время демократическая политическая система в некоторых случаях смогла сформироваться в странах, не прошедших этап феодализма. В российской традиции также можно найти обоснования чего угодно. И хотя некоторые эле-

менты древней и средневековой культуры могли сохраниться, пусть и в значительно измененном виде, в современной России, гораздо более обоснованным представляется стремление искать объяснения нынешней ситуации в недавнем прошлом, а корни современной политической культуры – в представлениях непосредственно предшествующего периода [14]. Из этого следует, что российская политическая культура в ее нынешнем состоянии выросла не из далекого прошлого, а из общественной жизни и культуры позднесоветского периода.

Представляется, что обе позиции выступают крайностями, с категоричностью которых трудно согласиться. Дело в том, что советская политическая культура также возникла не на пустом месте, а вобрала в себя, пусть и в преобразованном виде, многие черты и установки культуры самодержавия. Благодаря различным временным наслоениям, она являлась сложным и противоречивым образованием. Поэтому мы не можем согласиться с утверждением, что советский режим и его идеология были навязаны народу исключительно насильственными методами. Разумеется, подобная практика имела место, но нельзя отрицать и того, что для нее существовали определенные предпосылки в виде коллективистского, уравнилельного и конфронтационного сознания. Вот почему основные ее принципы легко осваивались и воспроизводились миллионами людей, становились устойчивыми элементами их культуры.

Советская политическая культура формировалась под влиянием радикальных общественных изменений, в результате которых образовалось совершенно особое политическое сообщество, в котором преобладала политически зависимая и нерасчлененная масса и культивировались командные формы партийного руководства и жесткого государственного контроля. Это была культура мобилизационного типа, обслуживающая особый способ насильственной и ускоренной модернизации страны, осуществляемой ценою огромных жертв и потерь. Однако в ней присутствовал и значительный комплекс конструктив-

ных идей и практик в виде высокой социальной активности и мобильности народа, стремительного роста его образовательного и культурного потенциала. Наряду с авторитарными чертами в ней содержались идеи свободы, ориентации на социальное равенство и справедливость. Традиционная установка на политический порядок и сильную государственную власть отнюдь не препятствовала формированию широких общественных движений и актуализации проблемы самовыражения.

Многочисленные исследования показывают, что социалистическая (советская) парадигма в настоящее время не вытеснена из массового сознания. На наш взгляд, наряду с негативными чертами она имеет и некоторое положительное значение, способствуя социокультурной идентификации и единству людей в сложный переходный период. При этом большинство россиян не желают возврата к прошлому. Однако без успеха осуществляемые экономические и социальные реформы и современные политические реалии также вызывают сомнения и не поддерживаются полностью людьми. Отсюда возникает определенная раздвоенность общественного сознания. Присутствие разнородных ориентаций отражает характерные для российской политической культуры эклектичность и максимализм, при которых в качестве идеала рассматриваются наиболее привлекательные черты различных общественных систем, но отвергаются те условия и неизбежные потери, которые их сопровождают.

При отсутствии ясной политической программы в общественном сознании по-прежнему сильны представления и стереотипы недавнего прошлого. Демократические ценности и нормы воспринимаются обществом в значительной степени абстрактно и произвольно. Незнание механизмов их практической реализации приводит к использованию привычных, т. е. авторитарных способов наведения порядка. В этих условиях закономерно усиливается влияние державно-патриотических идей. Их положительное значение связано с выдвиганием объединяющих народ об-

шенациональных целей и лозунгов. Однако наряду с ними в общественном сознании присутствуют иные (например, либеральные) ценности и установки, что придает ему в целом неоднородный вид.

Вследствие этого наиболее выраженной и примечательной чертой современной политической культуры России является отмечаемый многими исследователями ее фрагментированный или мозаичный характер. В ней переплетаются и взаимодействуют различные типы и разновидности культуры, что порождает эклектичность и внутренние конфликты. При этом она может эволюционировать одновременно в разных направлениях. В этих условиях возможны самые разнообразные интерпретации и оценки российской культуры. В то же время мы полагаем, что в этой всеядности, эклектике и широте допущений заключается мощный источник развития российского общества.

Политическая культура России, несмотря на свой консерватизм, имеет мобилизационный характер. Она сформирована под задачу переустройства страны в его принудительном виде и в условиях борьбы за сохранение власти. Залогом успешного проведения преобразований является политическая консолидация народа и общность его духовных ориентаций. Однако политические реформы, модернизация экономики, постоянное изменение управленческих схем вызывают глубокое политическое и социальное расслоение общества. Проблема российского общества, как отмечал И. Б. Градинар (1996), заключается в том, что оно живет то в прошлом, то в будущем, но никогда в настоящем. Поэтому в нем постоянно воспроизводятся конфликты несовпадающих по времени интересов различных социальных групп и смешение альтернативных политических проектов. В условиях всеобщей фрустрации минимальная политическая устойчивость и равновесие сохраняются только благодаря широкому использованию политического контроля и принуждения со стороны властных структур, которые не имеют долгосрочной программы общественного

развития и решают исключительно оперативные задачи.

Подобная модернизация в условиях политической и экономической слабости страны обычно осуществляется авторитарными методами. Особенности политического сознания становится идея допустимости принудительных действий по отношению к политическим противникам и несогласным, а это, в свою очередь, вызывает недоверие к власти и политический протест со стороны оппозиции. В результате с обеих сторон происходит отказ от законных процедур и общественного диалога и утверждается взаимная агрессия и неприятие.

Все это проявляется при взаимной неприязни между различными общественными группами, их политическом противостоянии и борьбе. Конфронтации, многочисленные расколы являются результатом отсутствия легитимных институтов урегулирования конфликтов и гражданского диалога. А. С. Ахиезер (1991) отмечает отражающийся в самой политической культуре постоянный раскол общества на конфликтующие группы, борьбу реформаторов и традиционалистов, которая обуславливает рост дезорганизации политической жизни и замедление темпов общественного развития.

Конфликтность политического сознания россиян проявляется как в вопросах внутренней, так и внешней политики. Например, весьма распространенным и характерным является утверждение, что России постоянно угрожают многочисленные внутренние и внешние враги. В ноябре 2016 г. его разделяли 52 % респондентов. Только 29 % считали, что разговоры о врагах ведутся для того, чтобы запугать население и сделать его послушной марионеткой в руках у власти. Показательно, что затруднились ответить 19 % граждан. В декабре о наличии у сегодняшней России врагов говорили уже 68 %, их отсутствии – 18 %, не знали – 14 % опрошенных [3].

Незрелость российской политической культуры отражается в таком ее важнейшем индикаторе, как общий интерес к политике. Согласно данным Фонда «Об-

щественное мнение», полученным в мае 2016 г., 48 % опрошенных интересуются политикой, не интересуются — 49 %. При этом часто обсуждают события российской политической жизни со своими близкими и знакомыми 26 % россиян, редко — 42 %, не обсуждают — 31 %. Основные темы этих разговоров — внутренние проблемы экономической политики (рост цен и тарифов), а также вопросы международных отношений, связанных с событиями в Сирии и ситуацией в Украине [8]. Как видим, интерес к политике у населения не очень велик. Причем наибольшее внимание привлекают вопросы экономики и военные конфликты на территории других стран, которые непосредственно отражаются на жизни россиян. Вопросы политического реформирования и модернизации страны оказываются вне поля обсуждения.

На вопрос Левада-Центра «Могут ли такие люди, как Вы, влиять на принятие государственных решений в стране?» в августе 2016 г. только 12 % россиян ответили положительно, а 87 % — отрицательно. Это очень невысокий показатель, который можно оправдать только масштабностью и сложностью поставленных задач. О возможности влиять на решения в своем регионе, городе, районе положительно высказались 17 % респондентов, отрицательно — 81 %. Как видим, местный уровень политической жизни немногим отличается от общенациональных процессов, т. е. дело совсем не в общей некомпетентности граждан.

На вопрос «Готовы ли граждане лично более активно участвовать в политике?» только 18 % ответили «да», а 80 % выказали нежелание участвовать. Эти цифры полностью совпадают с суждениями людей о возможности влиять на политику властей. Подобный уровень политической активности поддерживается в стране уже многие годы. Причины для неучастия при этом называются следующие: все равно ничего изменить нельзя — 29 %, политика — не для рядовых граждан, ею занимаются власти — 28 %, заняты повседневными делами, нет времени заниматься этим — 28 %, ни-

чего не понимаем в политике, не знаем, как действуют органы власти — 21 %, политика — «грязное дело», не хочется мारаться — 13 %, не хочется выделяться среди других, ведь большинство людей не интересуются политикой — 7 %, боюсь преследования со стороны властей, лучше держаться от политики подальше — 5 % и т. д. [6]. Обращает на себя внимание то, что причины для неучастия лежат не в области объективных условий и возможностей, не связаны с ограничениями институциональных каналов и дискриминацией по различным основаниям, а отражают невысокий уровень гражданской ответственности людей, их слабую информированность и заинтересованность в происходящем, отсутствие мотивации, неверие в собственные силы, неорганизованность и т. п., словом, то, что принято относить к политической культуре.

Описанный ранее характер политическая культура обычно приобретает в условиях неразвитого гражданского общества и индивидуальной несвободы, когда формируется зависимый, подданныческий тип политического участия людей. При этом на первый план выходят социальные группы с невысокой общей культурой, которые лояльны к правящему классу и поддерживают существующий режим. Им свойственно признание необходимости несменяемой власти, бюрократических схем управления, подчиненности и несамостоятельности простого человека, ограниченности его политического выбора. Само политическое участие людей носит мобилизованный характер, демонстрирующий их отчужденность от реальной политики и искаженные социальные ожидания. Поэтому вполне закономерными становятся постепенно растущая политическая пассивность и апатия населения, общее недоверие к политическим институтам, неспособность к самоорганизации и давлению на власть, конформизм.

Поэтому следует прислушаться к мнению авторов, полагающих, что настоящей модернизации в России еще не было [16]. Имеет место только инерционная, «островная», прерывистая, зависимая модернизация. Она решает задачи относительной ста-

билизации текущей ситуации, отмеченной значительными потрясениями и катастрофами. Причем в этом проекте присутствуют как отдельные инновационные идеи, так и политические рецепты советского прошлого. При этом стремление властей сохранить идентичность и целостность российского общества нередко сопровождается снижением уровня его сложности, упрощением политической организации и культурного сопровождения общественных процессов. По сути, это консервирующая, примитивизирующая стабилизация. В ходе ее снижается самостоятельность и критичность индивидуального и группового политического мышления, но усиливаются утопические и мифологические мотивы. Поэтому так необходим переход от технократической к социально-гуманитарной модели модернизации.

Существующий тип движения российского социума И. И. Глебова называет возвратно-поступательным. В нем происходит последовательная смена определенных циклов: периодов покоя; внезапных взрывов и радикальных обновлений; откатов и стабилизации жизни. При этом всегда страдает историческое прошлое. Оно разрушается, а потом создается заново в угоду политическим интересам. Поэтому наше прошлое так изменчиво и непредсказуемо. А постоянные и конъюнктурные трансформации в массовом сознании и культуре не затрагивают фундаментальных основ духовной жизни народа. Ее сущностные черты остаются неизменными и выполняют адаптивно-компенсаторную функцию. Как справедливо замечает автор, такую программу нельзя рассматривать исключительно как порочный круг или псевдоразвитие. Любой культуре свойственна определенная жизненная схема, ориентирующая на особый тип социального развития. Поэтому специфика данной культурной программы должна не преодолеваться, а служить исходной точкой ее постепенного преобразования. Изменение политической обстановки, а также давление других программ могут стать главными естественными стимулами модернизации российского общества и его культуры [4. С. 136, 166].

Следует отметить присущий российской политической культуре идеализм. Это проявляется в мифологизации исторического прошлого страны, как далекого, так и сравнительно недавнего. Многие люди с ностальгией вспоминают советский уклад жизни, его определенность и стабильность. Нередко сохраняются прежние установки на национальное величие, уникальность исторического пути, особую мессианскую роль России в современном мире. Одновременно отечественной культуре присуща ориентация на будущее и его идеализированные образы. За ними также стоит негативное отношение к существующим политическим реалиям и предлагаемым властью решениям. Согласно опросу, проведенному Левада-Центр в ноябре 2016 г., 64 % россиян считают Россию «великой державой», в 1999 г. — 31 %. При этом мнения о будущем российского государства разделились. Демократическим государством с рыночной экономикой ее хотели бы видеть 33 % опрошенных. Таковую же часть составляют те, кому все равно, лишь бы они и их семьи жили хорошо. Государством с совершенно особым устройством и особым путем развития видят Россию 16 % респондентов. Социалистическим государством с коммунистической идеологией — 11 %. Империей, монархией (как до 1917 г.) — 3 % [7]. Как видим, ни один тип представлений о будущем российской государственности не является преобладающим. Позиция людей носит разнородный и прагматический характер. Большая часть ответов свидетельствует о приверженности населения традиционному укладу общественной жизни, тому, что уже было. При этом акцент делается на необходимости заботы о людях, на моральной стороне отношений граждан с государством, учете национальных традиций и ценностей и т. д.

Взвешенная оценка нашего прошлого и настоящего ожидает своего времени. Автор обращался преимущественно к негативным или архаичным сторонам российской культуры, подчеркивая одновременно общий творческий потенциал и созидательную энергию российского народа, обеспе-

чивавших в целом поступательное развитие страны. Критика ее деформаций необходима для того, чтобы подчеркнуть неотъемлемость общего вывода о существовании своеобразных конструктивных элементов в политической культуре и в эти периоды российской истории.

Происходящие в стране перемены дают основания говорить о наметившихся сдвигах в ее политической культуре. Так, кардинальному изменению подверглось представление граждан о соотношении интересов государства и личности в нашей стране. В марте 2017 г. ответы россиян распределились следующим образом: интересы государства должны ставиться выше, чем права отдельного человека – 10 %, ради интересов государства в отдельных случаях можно согласиться с ущемлением прав граждан – 24 %, люди имеют право бороться за свои права, даже если это идет вразрез с интересами государства – 47 %, права отдельного человека должны ставиться выше, чем интересы государства – 13 %. Очевидно, что приоритет здесь остается за интересами личности. При этом в отношении самого государства респонденты занимали следующие позиции: видели в нем основной источник жизненных благ – 35 %, демонстрировали свою независимость от государства – 31 %, считали необходимым оказывать ему всестороннюю помощь – 11 %, полагали необходимым заставить его служить нашим интересам – 19 % [9]. Ответы показывают, что патерналистские настроения в обществе постепенно изживаются, и на смену им приходит более активная гражданская позиция.

В этой связи реформаторами предлагается освободиться от патриархального (азиатского) наследия страны и обратиться к опыту западных демократий. Однако односторонняя ориентация на преимущественно либеральную политическую традицию (как, впрочем, и на восточную), на наш взгляд, не соответствует природе российского общества. В этом отношении мы согласны с теми авторами, которые допускают возможность органического эволюционного соединения восточного и запад-

ного начала на самобытной национальной почве. Противоположность их может быть снята в новом модернизационном проекте. При этом сложившиеся политические традиции патерналистских взаимоотношений с властью могут сыграть определенную роль в политической жизни страны, а само требование наведения порядка при благоприятном сценарии развития страны и повышении уровня и безопасности жизни людей может постепенно трансформироваться в сторону усиления правовой регламентации и политической свободы.

Мы рассматриваем политическую культуру как особую программу социального наследования, обеспечивающую как воспроизводство, так и развитие политической системы общества. Поэтому вряд ли возможен и целесообразен полный отказ от советского или иного политического опыта и отрицание самого принципа исторической преемственности. Большие сомнения вызывает и возможность полноценного использования критериев и моделей общественного развития, апробированных и укоренившихся в западных демократиях либерального типа, поскольку политическую культуру России затруднительно отнести к какому-то определенному западному типу.

Как отмечает М. А. Мунтян, длительное и противоречивое влияние различных факторов привело к возникновению «внутренне расколотовой, горизонтально и вертикально поляризованной политической культуры российского общества, в которой ее ведущие сегменты противоречат друг другу» [11. С. 249]. Мы не столь категоричны в оценке раздробленности российской культуры. На наш взгляд, при всей своей мозаичности она обладает прочным внутренним единством и органической целостностью. При этом в ней действительно можно обнаружить ценности восточного и западного типа, традиционалистские и модернистские установки, как рациональные, так и мифологические черты. Они образуют определенный синтез и обуславливают качественное своеобразие российской политической культуры. Способствуя

самоидентификации российского общества, подобный синтез позволяет прорабатывать различные цивилизационные пути развития и может стать генетической основой для распространения демократических взглядов и норм.

Разумеется, необходимо всесторонне осваивать мировой политический опыт. При этом речь идет не о механическом перенесении западных культурных моделей на нашу почву, а учете особенностей российского общества, характера и менталитета народа, его готовности к восприятию демократических идей. В собственной культуре содержится главный источник обновления общества. Она является самобытным образованием, соединяющим общедемократические черты с характерными особенностями российской политической жизни. Возможность успешной модернизации страны на основе синтеза инновационных подходов и национальных традиций доказана в ряде восточно-азиатских государств.

Можно сделать вывод, что в генотипе политической культуры заложены возможности ее функционирования, обновления и развития. Существование циклов в российской истории, смена политических периодов, подъемы и упадки также могут объясняться генетическими чертами российской культуры. С известной долей условности такую политическую культуру

можно определить как смешанную культуру консервативно-мобилизационного типа, ориентированную на решение комплексных задач догоняющей модернизации в условиях кризисного управления обществом. В ней постепенно формируются демократические элементы. Поэтому модернизация российского общества, включающая механизмы использования культурного наследия, предполагает не односторонний выбор узко сориентированной политической позиции, а соединение и органическое развитие всех здоровых и продуктивных начал, присутствующих в культурном фонде нашего народа. Они имеют как «восточное», так и «западное» происхождение и могут использоваться в процессе политического самоопределения общества и решения новых цивилизационных задач. К ним могут быть отнесены рассмотренные позитивные и традиционные для нашей страны ориентации на интересы государства, ценности коллективизма и т. п. В наблюдаемой эклектике и широте имеющихся возможностей заключается «конкурентное преимущество» отечественной политической культуры. Проблема заключается в поиске необходимого баланса между существующими подходами и достижениями общественного согласия по основополагающим вопросам нашей жизни на основе исторической преемственности и культурной генетики.

Список литературы

1. Баранов Н. А. Политическая культура России: традиции и современность // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2015. Т. 208. С. 203–213.
2. Власть и общество [Электронный ресурс] // Левада-Центр. 2016. Дек. Режим доступа: <http://www.levada.ru/2016/12/12/vlast-i-obshhestvo> (дата обращения: 21.07.2017).
3. Враги [Электронный ресурс] // Левада-Центр. 2017. Янв. Режим доступа: <http://www.levada.ru/2017/01/16/vragi> (дата обращения: 20.07.2017).
4. Глебова И. И. Политическая культура России: образы прошлого и современность. М.: Наука, 2006. 332 с.
5. Глухова А. В. Конфликты и диалог политических культур в современной России. Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2005. 216 с.
6. Готовность участвовать в политике [Электронный ресурс] // Левада-Центр. 2016. Авг. Режим доступа: <http://www.levada.ru/2016/08/23/gotovnost-uchastvovat-v-politike> (дата обращения: 21.07.2017).
7. Державность и особый путь России [Электронный ресурс] // Левада-Центр. 2016. Дек. Режим доступа: <http://www.levada.ru/2016/12/12/derzhavnost-i-osobyj-put-rossii> (дата обращения: 11.07.2017).
8. Интерес к политике: мониторинг [Электронный ресурс] // ФОМ. Режим доступа: <http://www.fom.ru/Politika/12680> (дата обращения: 15.07.2017).

9. Интересы государства и права человека [Электронный ресурс] // Левада-Центр. 2017. Апр. Режим доступа: <http://www.levada.ru/2017/04/03/interesy-gosudarstva-i-prava-cheloveka> (дата обращения: 18.07.2017).

10. Карпова Н. В. Политический «генотип» как структурный элемент политической культуры // Вестник Московского университета. Сер. Социология и политика. 2016. Т. 22, № 2. С. 134–149.

11. Мунтян М. А. Потенциал политической культуры в объяснении культурного полилога Запада, Востока и России // Вестник МГИПО-Университета. 2014. № 2. С. 245–249.

12. Романова Н.П. Современные проблемы социальной адаптации российского общества // Университетская наука: материалы VI междунар. научн.-практ. конф. Мариуполь, 2010. С. 286–291.

13. Тульчинский Г. Россия и политическая культура. Особенности и перспективы. М.: Алетейя, 2015. 176 с.

14. Lukin A.V., Lukin P.V. Myths about Russian Political Culture and the Study of Russian History // Political Culture and Post-Communism. Oxford: Palgrave Macmillan, Basingstoke and New York, 2005. P. 15–41.

15. Pipes R. Russian Conservatism and Its Critics: a Study in Political Culture. New Haven: CT: Yale University Press, 2007. 240 p.

16. Yanitsky O. N. Modernization: the burden of the past // The Sociological Review. 2011. Т. 59, № 4. С. 741–757.

References

1. Baranov N. A. *Trudy Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo institute kulturey* (The works of Saint-Petersburg State Institute of Culture), 2015, vol. 208, pp. 203–213.

2. *Vlast i obshchestvo* (Power and society) // The Levada Center. Press release from 12.12.2016. Available at: <http://www.levada.ru/2016/12/12/vlast-i-obshchestvo> (Date of access: 21.07.2017).

3. *Vragi* (Enemies) // The Levada Center. Press release from 16.01.2017. Available at: <http://www.levada.ru/2017/01/16/vragi> (Date of access: 21.07.2017).

4. Glebova I. I. *Politicheskaya kultura Rossii: obrazy proshlogo i sovremennost* (Political culture of Russia: images of the past and the present). Moscow: Nauka, 2006. 332 p.

5. Gluhova A. V. *Konflikty i dialog politicheskikh kultur v sovremennoi Rossii* (Conflicts and dialogue of political cultures in modern Russia). Voronezh: Voronezh State University, 2005. 216 p.

6. *Gotovnost uchastvovat v politike* (Willingness to participate in politics) // The Levada Center. Press release from 23.08.2016. Available at: <http://www.levada.ru/2016/08/23/gotovnost-uchastvovat-v-politike> (Date of access: 21.07.2017).

7. *Derzhavnost i osoby put Rossii* (Great power and a special route of Russia) // The Levada Center. Press release from 12.12.2016. Available at: <http://www.levada.ru/2016/12/12/derzhavnost-i-osobyj-put-rossii> (Date of access: 21.07.2017).

8. *Interes k politike: monitoring* (Interest in politics: monitoring) // FOM. Available at: <http://fom.ru/Politika/12680> (Date of access: 21.07.2017).

9. *Interesy gosudarstva i prava cheloveka* (Interests of the state and human rights) // The Levada Center. Press release from 03.04.2017. Available at: <https://www.levada.ru/2017/04/03/interesy-gosudarstva-i-prava-cheloveka> (Date of access: 21.07.2017).

10. Karpova N. V. *Vestnik Moskovskogo universiteta* (Moscow University Bulletin). Series 18: Sociology and policy, 2016, vol. 22, no. 2, pp. 134–149.

11. Muntyan M. A. *Vestnik MGIPO Universiteta* (Bulletin of MSIIR University), 2014, no. 2(35), pp. 245–249.

12. Romanova N. P. *Universitetskaya nauka: materialy VI mezhdunar. nauchn.-prakt. konf.* (University science: materials of the international scientific-practical. conf.). Mariupol, 2010. pp. 286–291.

13. Tulchinsky G. *Rossiya I politicheskaya kultura. Osobennosti i perspektivy* (Russia and political culture. Peculiarities and prospects). Moscow: Aletheia, 2015. 176 p.

14. Lukin A.V., Lukin P.V. *Political Culture and Post-Communism* [Political Culture and Post-Communism] / S. Whitefield (ed.). Oxford: Palgrave Macmillan, Basingstoke and New York, 2005, pp. 15–41.

15. Pipes R. *Russian Conservatism and Its Critics: A Study in Political Culture* [Russian Conservatism and Its Critics: A Study in Political Culture]. New Haven: CT: Yale University Press, 2007. 240 p.

16. Yanitsky O. N. *The Sociological Review* [The Sociological Review], 2011, vol. 59, no. 4, pp. 741–757.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Омеличкин Олег Викторович, д-р полит. наук, профессор, профессор кафедры всеобщей истории и социально-политических наук, Институт истории и международных отношений, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия. Область научных интересов: политическая теория, политическая этика, теория демократии, политическая культура
somet@mail.ru

Oleg Omelichkin, doctor of political sciences, professor, professor of General History and Socio-political Sciences department, Institute of History and International Relations, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia. Sphere of scientific interests: theory of politics, political ethics, theory of democracy, political culture

Образец цитирования

Омеличкин О. В. О генотипе политической культуры России // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 103–115. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-103-115.

Omelichkin O. On the genotype of political culture in Russia // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 103–115. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-103-115.

Дата поступления статьи: 02.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК 11.25.25; 11.25.42

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-116-124

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ США И КИТАЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВЛИЯНИЯ МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА

POLITICAL-ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE UNITED STATES AND CHINA FROM THE POINT OF VIEW OF INTERINDUSTRY BALANCE INFLUENCE



*Ю. А. Попов, Забайкальский государственный университет, г. Чита
rya85@mail.ru*

Yu. Popov, Transbaikal State University, Chita

В статье дана политико-экономическая характеристика США и Китая с точки зрения влияния межотраслевого баланса. Проведен сравнительный анализ экономики США и КНР на основании количественных показателей ВВП, импорта и экспорта, а также объемов производства этих стран. Сравнение показателей политико-экономического развития США и Китая осуществлено с использованием таблиц межотраслевого баланса. Автор акцентирует внимание на высокой эффективности современного государственного регулирования в США, что составляет его принципиально новую черту – стремление найти пропорцию между рынком и государственным вмешательством.

Отмечено, что экономическая модель США в корне отличается от китайской модели. Оба государства имеют разные подходы к экономическому развитию. Китай делает упор на развитие производственных отраслей, расположенных внутри страны, уделяет значительное внимание инновациям и поддержанию макроэкономических связей, а США, в свою очередь, выделяют наукоемкое производство, инновации и развитие сферы услуг как основу экономического роста, вынося большую часть тяжелой промышленности за пределы своего государства. Все это обуславливает особенности политических изменений в странах, влияя на политическую систему, политические партии, политическую власть.

Представлены результаты анализа экономики двух разных государств, имеющих различные модели, но при этом остающихся главными конкурентами в борьбе за мировое лидерство

Ключевые слова: политико-экономические характеристики; США; Китай; межотраслевой баланс; экономический рост; политическое процветание; государственное вмешательство; инновации; мировое лидерство; политические изменения

Comparison of political-economic development of the USA and China is given, using input-output tables. The economy of the United States and China were compared on the basis of quantitative indicators, GDP, import and export and production volumes. The research, based on qualitative indicators of profit of the productive sectors, has not previously been conducted. The author mentions the high efficiency of modern government regulation in the United States that is fundamentally a new trait - a desire to find a balance between the market and state intervention.

Two leaders – the US and China have passed a difficult way of formation and development of their powerful high-end systems. The US economic model is fundamentally different from the Chinese model. Both States have different approaches to economic development. State regulation also has a different meaning for the US and China. China is focusing on the development of production sectors within a country, pays great attention to innovation, and maintaining macroeconomic relations. The USA, in turn, allocates the high-tech industry, innovation and development of services as the basis for economic growth, bringing most of the heavy industry outside of the state. All of this leads to peculiarities of political changes in the countries, influencing the political system, political parties, political power.

Thus, the article presents the results of the analysis of two different states with different models, but remain the main competitors in the struggle for world leadership

Key words: political and economic characteristics; United States; China; cross-sectoral balance; economic growth; political prosperity; public intervention; innovation; global leadership; political change

Национальная экономика и политика представляют собой систему, основной целью которой является экономический рост и политическое процветание. От экономического роста, в свою очередь, зависит уровень жизни населения. Исследования экономического роста повлекли за собой создание общих универсальных моделей, охватывающих все стороны экономического развития. Наиболее подходящей моделью анализа для нашего исследования является разработанная В. В. Леонтьевым модель межотраслевого баланса, которая служит важнейшим инструментом оптимального управления макроэкономическими системами. Таблицы межотраслевого баланса наиболее точно определяют затраты на производство и полученную прибыль от него. На основе межотраслевых моделей практически во всех странах производится анализ экономического развития, осуществляются плановые и прогнозныe расчеты, определяются балансы производства и распределения продукции. Экономическое развитие создает почву для политической стабильности, устойчивости, изменений.

Другим важным экономическим показателем является ВВП. Внутренний валовой продукт — это показатель, отражающий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых за год во всех отраслях экономики на территории государства для потребления, экспорта и накопления, вне зависимости от национальной принадлежности использованных факторов производства.

В ходе исследования выявлены периоды так называемой политической перестройки, критических выборов, оказавших влияние на изменение курса страны и вызванных партийными перегруппировками, т. е. массовым переходом многолетних сторонников одной партии в лагерь недавних политических противников. Данные пери-

оды обусловлены как социально-экономическими изменениями, так и изменением партийной идеологии, социальной и электоральной базы партий, сферы их регионального влияния и т. д. Этот процесс, перманентно присутствующий в политической жизни США, носит волнообразный характер, то затихая, то усиливаясь.

В результате обозначенного процесса постепенно сформировалась двухпартийная система, ставшая частью всей политической системы США, характеризующаяся господствующим положением двух партий (республиканской и демократической), под контролем которых находится как Конгресс США, так и законодательные собрания всех штатов.

Каждому историческому этапу эволюции партийно-политической структуры США соответствовали определенная модель двухпартийной системы и партийные перестройки. Обе главные партии США поддерживаются вот уже несколькими поколениями граждан и являются главной частью американской истории, став полноправными институтами в американском политическом процессе. «Третьи» партии практически не имеют возможности оказывать какое-либо влияние на власть даже на местном уровне.

Прочность двухпартийной системы объясняется, прежде всего, тем, что политическая элита США превосходно освоила различные способы интеграции протестного электората в рамки двухпартийной системы. Кроме того, такая важная черта менталитета американцев, как прагматизм, формирует стремление примкнуть к потенциальному победителю в надежде, что тот учтёт в своей политике какие-то специфические интересы поддержавшей его социальной группы. Следует отметить особенности законодательства, регулирующего правила проведения избирательных

кампаний и способного создавать практически непреодолимые препоны на пути «третьих» партий, вынуждая избирателей действовать в системе двух главных партий. По оценке американских политологов, «третьи» партии не смогут в ближайшем будущем нарушить сложившийся в США политический уклад.

В настоящее время вторая по величине ВВП экономика мира после США – это Китай, стремительное развитие которого за последние несколько десятилетий во многом осуществляется за счет высоких показателей объема экспорта товаров. Однако при рассмотрении показателей импорта и экспорта США и Китая учитывается лишь количественный параметр, при этом не принимаются во внимание показатели чистой прибыли от данных отраслей, что играет важную роль при рассмотрении экономического развития страны. Данный фактор обуславливает высокую значимость применения экономической модели межотраслевого баланса В. В. Леонтьева, которая позволяет более детально рассмотреть и оценить основные отрасли производства США и Китая.

Методология и методика исследования. Основой для написания статьи послужили эмпирические данные, аналитические обзоры в сфере развития политики и экономики США и Китая, в том числе посвященные межотраслевому балансу индустриальных и постиндустриальных стран.

Теоретической основой исследования являются труды Ф. Кенэ [9], В. В. Леонтьева [10], К. Маркса, А. Смита, Й. Шумпетера [22]. Изучением проблем влияния исторического фактора на экономическое развитие стран занимались И. В. Вахрушин [5], Г. М. Костюнина, С. Г. Лузянин [11], Синь Ли [18], Чжан Веньци.

Экономические особенности США и Китая освещены в работах А. Г. Гранберга [6], К. О. Гуржиевой, В. Б. Кондратьева, С. Г. Лузянина, А. Р. Шакирова [21].

Цель исследования состоит в выявлении особенностей политико-экономического развития США и Китая, в том числе на основании показателей чистой прибыли от

основных отраслей производства за период 1990-2017 гг.

Политические характеристики США представлены в трудах Э. Я. Баталова [1], П. П. Василенко [4], В. В. Прилуцкого [14], В. В. Согрина [18], Р. Матуза, В. Харриса [25] и др. Политические характеристики Китая представлены в работах А. С. Каукенова [8], Д. В. Мосякова [13], С. И. Мишиной [12].

Решение задач исследования осуществлялось с применением следующих методов: теоретический, исторический, сравнительный, экономический, политический анализ, а также анализ данных таблиц межотраслевого баланса США и Китая.

Результаты исследования и практическая значимость. Анализируя динамику политического и экономического развития стран, следует учитывать ее основные макроэкономические показатели, экономический рост и экономическое развитие. Макроэкономические показатели помогают оценить состояние экономики, рассмотреть темпы роста и объемы производства и потребления, а также экономическую эффективность и благосостояние граждан. К основным макроэкономическим показателям экономическая теория относит валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, чистый внутренний продукт, внутренний доход, личный доход граждан [7].

Экономический рост определяется как увеличение объема производства продукции в национальной экономике за определенный период времени (как правило, за один год). При оценке экономического роста любой страны следует принимать во внимание основные факторы экономического роста (наличие природных ресурсов и основного капитала, уровень инновационных технологий, уровень цен и расходов, общий объем экспорта, рациональное использование ресурсов, вовлеченных в производство и др.), экономический потенциал страны (все ресурсы, при использовании которых государство произведет максимальный ВВП) и тенденции ее развития.

В основу теории экономического роста легло учение Й. Шумпетера, в котором

он определил различие между развитием и ростом экономики и рассмотрел инновации как основной фактор роста экономики. В соответствии с указанной теорией, экономический рост — это количественные изменения в потреблении и производстве одних и тех же товаров и услуг с течением времени, характеризующиеся ростом. Экономическое развитие — это, прежде всего, качественные изменения, применение инноваций в производстве, в услугах и в других видах экономической деятельности [22]. Таким образом, основной движущей силой развития экономики и прогресса И. Шумпетер определил применение инновационных технологий и предпринимательство. Понятие «экономический рост» является более простым, т. к. включает лишь количественные изменения. Он тесно связан с общим показателем уровня качества жизни и с другими показателями социальных благ.

Существуют два типа экономического роста: интенсивный и экстенсивный. Экстенсивный фактор роста реализуется за счёт количественного увеличения ресурса. Средняя производительность труда при этом существенно не изменяется. Экстенсивные факторы ориентированы на рост человеческого капитала и инноваций. Интенсивные факторы экономического роста, напротив, связаны с совершенствованием качества технологий, инновациями и повышением качества человеческого капитала.

Экономический рост и устойчивое развитие зависят от множества факторов. Выявляя экономическую динамику, на протяжении многих лет экономисты-исследователи пытались сформировать единую модель для экономического расчета и прогнозирования. Итог многолетних трудов Ф. Кенэ и К. Маркса не имел практического применения, однако В. В. Леонтьев внес неопределимый вклад в развитие экономической теории, составив схему межотраслевого баланса, которая нашла практическое применение [24]. Также сформированы теории экономической цикличности, включающей определенные фазы подъемов и спадов в экономической сфере государств.

Основные черты и специфику американской социально-экономической модели можно разделить на две группы: традиционные и формирующие новый облик экономики. Первая группа включает следующие характеристики:

- поддержка государством предпринимательской деятельности, преследование единой цели достижения успеха в независимости от социального статуса и расы человека;

- уровень перераспределения ВВП через госбюджет относительно низок (по сравнению с другими странами);

- сравнительно невысокий удельный вес государства в произведенном ВВП: государственная собственность представлена лишь в атомной энергетике, производственной инфраструктуре (мосты, дороги, трубопроводы), образовании и здравоохранении, и в целом государственный сектор создает лишь около 12 % ВВП страны;

- более ограниченное, чем во многих других развитых странах, но весьма эффективное государственное вмешательство в экономику;

- высокая трудовая мораль, основанная, прежде всего, на протестантской этике: трудолюбии и вере большинства граждан в собственные силы.

Перечисленные характеристики — основа либеральной экономической модели США. Но в последние десятилетия важное значение приобретают семь новых экономических тенденций.

Первой и одной из самых главных отличительных черт современного экономического развития США является концентрация на гибкое, мелкосерийное производство, способное адаптироваться к динамичным потребностям экономики страны. Данная особенность реализуется за счет распространения инновационных технологий в технике, основанных на использовании наукоемких производственных средств.

Вторая отличительная черта содержит увеличение уровня наукоемкости. Это характеризуется увеличением затрат на НИОКР, улучшением и совершенствованием кадро-

вого обеспечения. Также значительную роль играет выделение ряда отраслей экономики, имеющих высокую зависимость производственных результатов от затрат на НИОКР [23].

Новым изменением в общественном производстве США стало формирование общей информационной инфраструктуры, которая послужила основой и важнейшим элементом производственной сферы. Без информационной инфраструктуры невозможно представить эффективное функционирование экономических систем. Ее основой является производственная обработка информации с использованием совершенной электронной техники и системы связи.

На долю США в начале XXI в. приходилось более 40 % всех компьютеров в мире. Приобретает все большее значение система интернет повсеместно с новой отраслью специализированных компьютерных услуг, представленных в более чем 80 тыс. предприятий.

Четвертой особенностью является значительная доля сферы услуг в экономике США, не имеющая аналогов в мире. Еще в 2000 г. в США было сосредоточено более 75 % занятых в этой сфере. Услуги уже на тот момент создавали более 80 % ВВП страны.

Однако роль данной сферы заключается не только в росте ВВП. Большинство отраслей услуг приобрели большое значение для функционирования экономики в долгосрочном плане, став основной движущей силой научно-технического и социально-экономического развития США. Имеется в виду научное развитие, сфера образования и здравоохранения, связи и т. д. [21]. Именно эти отрасли помогают развить человеческий фактор, получивший особую роль в современном экономическом развитии, что является еще одной важной особенностью экономической модели США.

Пятая особенность подразумевает большие перемены в сфере собственности. Главной особенностью частного сектора, доминирующего в США, является эволюция структуры производственного капитала. В начале XX в. около 90 % всех доходов

создавалось в корпоративном секторе хозяйства, доля которого в создании ВВП (по сравнению с 1970 г.) увеличилась на 20 % [28]. Следовательно, корпоративная частная собственность превратилась в доминирующую по сравнению с другими формами частной собственности (партнерство, индивидуальная частная собственность). Экономисты считают ее более выгодной относительно привлечения капиталовложений и повышения производительности в производстве. Свое место на рынке заняли новые формы частной собственности: компании, принадлежащие производителям-инвесторам (более 80 % акционерного капитала корпоративного сектора страны), работникам (8 %) и потребителям, которые вместе с бесприбыльными организациями составляют 12 % акционерного капитала.

Шестая отличительная черта американской экономической модели объясняется изменениями рыночного функционирования. В устройстве экономического цикла США произошли изменения, которые, бесспорно, характеризуют значительные сдвиги во всей системе воспроизводства. За послевоенный период спады стали гораздо менее болезненными для американской экономики. Механизм цикла изменился посредством внедрения информационных технологий и влияния научно-технического прогресса. Не менее важным фактором стало государственное регулирование экономики, в частности, стабилизирующая роль фискальной и денежно-кредитной политики [15].

Седьмая характерная черта государственного регулирования экономики США начала XXI в. подразумевает все большую ориентацию бюджета на решение социальных задач. Согласно Т. Е. Бейдиной, «США являются глобальной державой, применяющей различные методы «жесткой силы» в различных регионах Европы и Азии и «мягкой силы» по всему миру» [2].

Современное мировое развитие зависит от процессов, происходящих в развивающихся странах. Восточная Азия превратилась в ядро экономического роста в мировой экономике, которое представлено

в лице Китая [19], являющегося одной из крупнейших держав мира.

На территории КНР проживает более 21 % мирового населения. Страна занимает одну из лидирующих позиций в мировой торговле, лидирует по производству угля и текстиля, по абсолютным размерам 26 видов продукции входит в число десяти наиболее крупных производителей мира. Наряду с традиционными производствами получили развитие электронная промышленность, аэрокосмическая, автомобилестроение [16; 17].

Рассмотрим основные черты китайской экономической модели. Специалисты сходятся во мнении, что китайскую модель экономики нельзя назвать чисто рыночной системой. Китайской экономической модели присущи социалистические принципы и фрагменты капитализма, также важным является государственное вмешательство в экономику [18]. Взаимосвязь социалистических районов и зоны свободного рынка не мешает Китаю успешно развивать частную собственность, рыночные отношения и привлекать зарубежные инвестиции.

Около 60 % от всей экономики принадлежит государственному сектору, чьи позиции особенно сильны в металлургии, нефтепереработке и электроэнергетике. В настоящее время в государственный сектор входят 118 000 предприятий. Кроме того, в Китае развит и частный сектор. Поощрение развития разных экономических структур осуществлялось после 1978 г., затем произошел скачок в экономическом развитии частной формы экономики. К концу XX в. зарегистрировано более 31 млн частных предприятий. Частный и индивидуальный сектор экономики стали неотъемлемой частью экономики Китая. Также в стране важную роль играет и контрольная ветвь власти. Ежегодно проводится налоговая ревизия, которая направлена на мониторинг уровня сбора налогов и соответствия цен на товары. За один год штрафы за нарушения выплаты налогов составляют около 10 млн юаней. Военнослужащим, полицейским и юридическим структурам запрещено создавать свои предприятия. В соответствии со

специальной государственной программой назначаются ревизоры на крупные предприятия. Ревизорами государство назначает полицию, представителей таможни и общественной безопасности. Экономике КНР свойственна высокая открытость, и страна в большой степени интегрирована в мировую экономику (занимает 9-е место как экспортер и 11-е – среди импортеров товаров).

На Китай приходится около 10 % мировых прямых иностранных инвестиций и 40 % – в развивающиеся страны. Создание предприятий со стопроцентным иностранным капиталом послужило главным толчком для иностранных инвестиций [11]. Импорт технологий оказывает огромное влияние на развитие информационного сектора Китая, биотехнологий и телекоммуникационной индустрии. Еще одной важной особенностью Китая являются свободные экономические зоны, предназначенные для изучения новых технологий.

Выводы. В настоящее время вопрос о смене лидера является актуальным. Средства массовой информации все чаще сообщают о том, что Китай догоняет и даже перегоняет США в экономическом развитии. Однако данный прогноз составлен на основании количественных показателей по объему номинального ВВП, объемам производства, импорта и экспорта, в то время как важнейший аспект в виде качественного фактора, учитывающего чистую прибыль от отраслей производства, составляющую их часть в ВВП, не принимается во внимание.

В ходе проведенной исследовательской работы установлено, что Китай обошел США лишь в сфере производства тяжелого оборудования на основании данных о чистой прибыли от основных производственных отраслей экономики США и КНР. Несмотря на стабильное развитие и рост прибыли в сфере производства, Китай еще отстает от уровня США. Если по объему производства Китай остается мировым лидером, то по качественному показателю прибыли значительно отстает. Несмотря на то, что США производят меньше товаров,

чем КНР, прибыли от сферы производства получают больше. Это объясняется качеством выпускаемых товаров, использованием инновационных технологий в сфере производства, а также финансовой эффективностью.

Оценивая уровень предпринимательства и бизнеса США и КНР, можно сказать, что в Китае проводится ряд государственных программ, нацеленных на помощь малому бизнесу и молодым предпринимателям. В результате уровень прибыли от сферы предпринимательства увеличился, заметен устойчивый рост. Следует отметить, что еще в 1990-е гг. США лидировали по объему прибыли, произведенной в данной сфере, в то время как в Китае отрасль предпринимательства только зарождалась. Таким образом, мы не можем говорить о равноценном развитии указанной отрасли в США и КНР. При данных темпах роста доли предпринимательства Китай сможет достичь уровня США, но на это потребуется немало времени и капиталовложений.

На основании проведенного анализа межотраслевого баланса в сфере добывающей промышленности можно сделать вывод, что Китай совершил огромный прорыв за последние десять лет. Прежде всего, это связано с тем, что в Китае осуществляется добыча 95 % всех редкоземельных металлов в мире. Более того, Китай не позволяет экспортировать редкоземельные металлы в чистом виде, а лишь в готовой продукции, произведенной в стране. Данный вид металлов используется в производстве всех высокотехнологичных устройств. Следовательно, сфера производства оборудования здесь получает огромную прибыль. Кроме того, чистая прибыль от добывающей промышленности Китая повышается за счет сланцевых месторождений, а к 2020 г. КНР планирует увеличить добычу сланцевого газа до 30 млрд м³. Таким образом, несмотря на все благоприятные факторы, Китай все еще уступает США в данной отрасли.

Список литературы

1. Баталов Э. Я. Американская политическая мысль XX века. М.: Прогресс-Традиция, 2014. 622 с.
2. Бейдина Т. Е. Механизмы воздействия США в глобальном и региональном масштабе // Материалы XII междунар. науч.-практ. конф. North Charleston, 2017. С. 60–63.
3. Василенко П. В. Демократическая партия США как важный компонент американской политической системы (краткий историко-политологический экскурс) // КЛИО. 2013. № 3 (75). С. 56–60.
4. Василенко П. В., Василенко Т. А. Республиканская партия США: «политика силы» и «политика культуры» // КЛИО. 2013. № 8. С. 30–33.
5. Вахрушин И. В. Фондовый рынок КНР. М.: ИДВ РАН, 2013. 336 с.
6. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. М.: ВШЭ, 2004. 495 с.
7. Гужва Е. Г. Мировая экономика. СПб., 2009. 116 с.
8. Каукенов А. С. Особенности китайской дипломатии в Центральной Азии: взгляд из Казахстана [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.easttime.ru/analytic/3/8/476.html> (дата обращения: 10.10.2017).
9. Кенэ Ф. Объяснение экономической таблицы // Эжмо. 2008. С. 279–287.
10. Леонтьев В. В. Экономические эссе: теории, исследования, факты и политика. М.: Политиздат, 1990. 415 с.
11. Лузянин С. Г. Китай и мир: от регионального к глобальному // Обозреватель. 2011. № 9. С. 76–85.
12. Мишина С. И. Говори мягко // Азия и Африка сегодня. 2011. № 3. С. 19–24.
13. Мосяков Д. В. Мягкая сила в политике Китая // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. 2014. Т. 14. С. 5–22.
14. Прилудцкий В. В. Мартин Ван Бюрен и борьба партий в США. М.: Lambert Academic Publishing, 2011. 312 с.
15. Рогов С. США и эволюция международной финансовой системы // Экономист. 2009. № 3. С. 12–26.
16. Романова Н. П., Багин В. В., Романова И. В. Деловой этикет на Востоке. М.: Восток-Запад, 2005. 295 с.
17. Романова Н. П., Багин В. В., Романова И. В. Особенности восточных деловых коммуникаций. Чита: ЧитГТУ, 2003. 314 с.

18. Синь Ли. К вопросу о «китайской модели» // Мир перемен. 2011. № 1. С. 75–87.
19. Скибо Ю. А. Перспективы Китая в качестве нового мирового центра капитала // Особенности и тенденции развития международных экономических отношений в условиях глобализации: сб. науч. ст. Саратов, 2012. С. 42–47.
20. Согрин В. В. Политическая история США. XVII–XX вв. М.: Весь Мир, 2001. 390 с.
21. Шакиров А. Р. Современные тенденции развития промышленности США // Российский внешне-экономический вестник. 2012. № 8. С. 26–45.
22. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 456 с.
23. Edward Ashbee. The US economy today. New York, 2010. 252 p.
24. Mankiw G., Taylor M. Economics. London: Thomson, 2006. 830 p.
25. Matuz R., Harris B., Craughwell T. J. Presidents Fact Book Revised and Updated. The Achievements, Campaigns, Events, Triumphs and Legacies of Every President from George Washington to the Current One. Black Dog and Leventhal, 2015. 832 p.
26. OECD.org [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.oecd.org/> (дата обращения: 20.04.2017).
27. Politics and Policy [Электронный ресурс] // Pew Research Center. 2014. 26 июня. Режим доступа: <http://www.people-press.org/2014/06/26/the-political-typology-beyond-red-vs-blue> (дата обращения: 27.04.2017).
28. Weil D. Economic growth. Boston: Addison-Wesley, 2005. 547 p.

References

1. Batalov E. Ya. *Amerikanskaya politicheskaya mysl XX veka* (American political thought of the XX century). Moscow: Progress-Traditsiya, 2014. 622 p.
2. Beydina T. E. *Materialy XII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference). North Charleston, USA, July 25-26, 2017, pp. 60.
3. Vasilenko P. V. *KLIO* (CLIO), 2013, no. 3 (75), pp. 56-60.
4. Vasilenko P. V., Vasilenko T.A. *KLIO* (CLIO), 2013, no. 8, pp. 30-3.
5. Vakhrushin I. V. *Fondovy rynek KNR* (The stock market of China). Moscow: IFES RAS, 2013. 336 p.
6. Granberg A. G. *Osnovy regionalnoy ekonomiki* (Fundamentals of Regional Economics). Moscow: Higher School of Economics, 2004. 495 p.
7. Guzhva E. G. *Mirovaya ehkonomika* (World economy). St. Petersburg, 2009. 116 p.
8. Kaukenov A. S. *Osobennosti kitayskoy diplomatii v Tsentralnoy Azii: vzglyad iz Kazahstana* (Peculiarities of Chinese diplomacy in Central Asia: view from Kazakhstan). Available at: <http://www.easttime.ru/analytic/3/8/476.html> (Date of access: 10.10.2017).
9. Quesnay F. *Eksmo* (Exmo), 2008, pp. 279-287.
10. Leontiev V. V. *Ekonomicheskie ehsses: teorii, issledovaniya, fakty i politika* (Economic essays: theory, research, facts and politics). Moscow: Politizdat, 1990. 415 p.
11. Luzyanin S. G. *Obozrevatel* (Observer), 2011, no. 9, pp. 76-85.
12. Mishina S. I. *Aziya i Afrika segodnya* (Asia and Africa today), 2011, no. 3, pp. 19-24.
13. Mosyakov D. V. *Yugo-Vostochnaya Aziya: aktualnye problemy razvitiya* (Southeast Asia: topical development problems), 2014, pp. 5-22.
14. Prilutsky V. V. *Martin Van Byuren i borba partiy v SSHA* (Martin Van Buren and the struggle of parties in the United States). Moscow: Lambert Academic Publishing, 2011. 312 p.
15. Rogov S. *Ekonomist* (Economist), 2009, no. 3, pp. 12-26.
16. Romanova N. P., Bagin V. V., Romanova I. V. *Delovoy jetiket na Vostoke* (Business etiquette in the East). M.: Vostok-Zapad, 2005. 295 p.
17. Romanova N. P., Bagin V. V., Romanova I. V. *Osobennosti vostochnyh delovyh kommunikacij* (Features of the eastern business communications). Chita: ChitGTU, 2003. 314 s.
18. Xin Li. *Mir peremen* (The world of change), 2011, no. 1, pp. 75-87.
19. Skibo Yu. A. *Osobennosti i tendentsii razvitiya mezhdunarodnyh ekonomicheskikh otnosheniy v usloviyah globalizatsii: sb. nauch. st.* (Features and trends in the development of International Economic Relations in the Context of Globalization: Collected art.). Saratov, 2012, pp. 42-47.
20. Согрин В. В. *Politicheskaya istoriya SSHA. XVII–XX vv.* (Political History of the United States. XVII-XX centuries). Moscow: All World, 2001. 390 p.
21. Shakirov A. R. *Rossiyskiy vneshne ekonomicheskij vestnik* (Russian Foreign Economic Journal), 2012, no. 8, pp. 26-45.
22. Schumpeter J. A. *Teoriya ehkonomicheskogo razvitiya* (Theory of economic development). Moscow: Progress, 1982. 456 p.

23. Edward Ashbee. *The US economy today* (The US economy today). New York, 2010. 252 p.
24. Mankiw G., Taylor M. *Economics* (Economics). London: Thomson, 2006. 830 p.
25. Matuz R., Harris B., Craughwell T.J. *Presidents Fact Book Revised and Updated. The Achievements, Campaigns, Events, Triumphs and Legacies of Every President from George Washington to the Current One* (Presidents Fact Book Revised and Updated. The Achievements, Campaigns, Events, Triumphs and Legacies of Every President from George Washington to the Current One). Black Dog and Leventhal, 2015. 832 p.
26. *OECD.org.* (OECD.org.). Available at: <http://www.oecd.org> (Date of access: 20.04.2017).
27. *Pew Research Center* (Pew Research Center). 2014. 26 June. Available at: <http://www.people-press.org/2014/06/26/the-political-typology-beyond-red-vs-blue> (Date of access: 27.04.2017).
28. Weil D. *Economic growth* (Economic growth). Boston: Addison-Wesley, 2005. 547 p.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Попов Юрий Аркадьевич, аспирант, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: региональная политика
rya85@mail.ru

Yuriy Popov, postgraduate, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: regional policy

Образец цитирования

Попов Ю. А. Политико-экономические характеристики США и Китая с точки зрения влияния межотраслевого баланса // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 116–124. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-116-124.

Popov Yu. Political-economic characteristics of the United States and China from the point of view of interindustry balance influence // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 116–124. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-116-124.

Дата поступления статьи: 10.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК 327 (075)

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-125-133

ДЕСТРУКТИВНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ДОМИНИРУЮЩИХ ФУНКЦИЙ ТЕРРОРИЗМА В ГЕОПОЛИТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

DESTRUCTIVE ORIENTATION OF THE DOMINANT FUNCTIONS OF TERRORISM IN THE GEOPOLITICAL PROCESS

*А. К. Шаранов, Забайкальский государственный университет, г. Чита
aksh50@rambler.ru*

A. Sharapov, Transbaikal State University, Chita



В статье дана характеристика деструктивных функций политического терроризма, которые наиболее активно проявляются в современном политическом процессе. К таким функциям автор относит политическую, экономическую, идеологическую, международную, морально-психологическую, организационно-мобилизующую и криминогенную. Отмечено, что в основе политической функции лежит ориентированность террористических сил на захват власти или прямое давление на властные политические институты и общество в целом, деятельность которых опирается в основном на прямое, неограниченное вооружённое насилие. Экономическая функция терроризма непосредственно связана с нанесением значительного материального ущерба экономике государства, группе государств, мировому экономическому сообществу через осуществление террористических актов по всему спектру экономического пространства государства или целому геополитическому региону. Идеологическая функция нацелена на формирование и внедрение в общественное сознание, террористическую среду радикальных идей, особых нравственных ценностей, специфических символов, выстраиваемых на примате вооруженного насилия в реализации заявленных террористами политических целей. Также раскрыто содержание международной, морально-психологической, организационно-мобилизующей и криминогенной функций, которые носят ярко выраженный деструктивный характер

Ключевые слова: *политический процесс; общественное сознание; функции терроризма; политическая функция терроризма; экономическая функция терроризма; международная функция терроризма; идеологическая функция терроризма; морально-психологическая функция терроризма; организационно-мобилизующая функция терроризма; криминогенная функция терроризма*

The article presents the nature of the destructive functions of political terrorism that are most actively manifested in the current political process. The author emphasizes political, economic, ideological, international moral, psychological, organizational, mobilizing and criminogenic functions. The political function is based on the orientation of terrorist forces, seizure of power or direct pressure on powerful political institutions and society. The activities of such forces is generally supported by direct and unrestricted armed violence. The economic function of terrorism is directly related to the significant material damage to the economy of the state, a group of states, the world economic community, through the sale of terrorist the entire spectrum of the state's economic space or the whole geopolitical region. The ideological function is aimed at the formation and implementation in the public consciousness-terrorist environment of radical ideas, special moral values, specific symbols built on the primacy of armed violence in implementation of political goals stated by terrorists. The article is also disclosed content of international, moral and psychological, organizational and mobilizing criminogenic functions, which have a pronounced destructive nature

Key words: *political process; public consciousness; functions of terrorism; political function of terrorism; economic function of terrorism; international function of terrorism; ideological function of terrorism; moral-psychological function of terrorism; organizational and mobilizing function of terrorism; criminogenic function of terrorism*

Введение. Современное общество столкнулось с крайне опасным социально-политическим явлением — политическим терроризмом, выполняющим деструктивную роль, ориентированную на разрушение его устойчивого развития. Опираясь на неограниченное насилие, терроризм подвергает опасности функционирование основных систем общества: экономическую, социальную, юридическую, культурную и собственно политическую.

Для более детального анализа политического терроризма, раскрытия его содержания есть основание выделить главные функции терроризма, выполняющие негативную роль в динамично развивающемся политическом процессе. В контексте рассматриваемого вопроса функции политического терроризма определяются как внешнее проявление и воздействие данного социально-политического явления по отношению к обществу и его политической системе в многомерном измерении.

Одна из первых попыток выделить функции политического террора реализована в 1902 г. на страницах печатного органа партии социалистов-революционеров «Революционная Россия». В передовой статье «Террористический элемент в нашей программе» одна из функций определяется как «эксциативная», т. е. агитационно-возбуждающая, выражающаяся в стимулировании всех форм и способов борьбы с царским режимом. В этом плане «агитация» террором эсеровской организацией рассматривается важнейшей составляющей в борьбе с существующим режимом; «устрашающая» функция оценивается в качестве демонстрации силы со стороны крайне радикальных политических структур, их решимости в противостоянии с действующей властью; «дезорганизирующая» — ориентирована на то, чтобы парализовать устойчивое функционирование органов государственного управления; «самозащиты» — выступает, по мнению автора статьи, средством самообороны от действий сил полиции [10]. Несмотря на то, что статья опубликована в начале прошлого века, она сохраняет актуальность и в настоящее время.

Однако необходимо ввести определенные коррективы, так как выделенные функции ориентированы в основном для «внутреннего потребления», по своему содержанию носят ограниченный характер по отношению к современным параметрам глобализованного политического мира.

Анализируя террористический процесс последних десятилетий, полагаем, что к основным функциям политического терроризма следует отнести политическую, экономическую, международную, идеологическую, морально-психологическую, организационно-мобилизующую, криминальную. Находясь в диалектическом взаимодействии, данные функции, проявляясь, отражают внутреннее содержание политического терроризма как целостного деструктивного явления.

Политическая функция терроризма ориентирована на захват власти или прямое давление на властные политические институты и общество в целом, осуществляемое со стороны террористических сил, опирающихся в своей деятельности в основном на прямое вооружённое насилие. Одним из основных направлений в реализации данной функции является максимально возможное снижение уровня управляемости политическим процессом со стороны органов действующей государственных власти.

Обострение социальных, национальных, конфессиональных отношений между различными слоями и группами населения, создание атмосферы хаоса рассматривается террористическими силами одним из основополагающих направлений их деятельности.

Такое состояние социума определяется террористическими структурами одним из ключевых факторов в борьбе за власть и овладение ею. Дискредитация органов государственного управления в общественном сознании, подрыв их авторитета, стремление продемонстрировать политическую недееспособность властных институтов в установлении законности и правопорядка, разрушение базовых основ демократического мироустройства является

ся важнейшей составляющей данной функции. Как подчеркивается в рекомендации Парламентской ассамблеи Совета Европы, терроризм подрывает основы демократии и функционирование парламентских институтов, представляет серьезную угрозу демократическому обществу, разрушает его моральную и социальную ткань [4]. В силу этого в параметрах политической функции основными объектами террористической деятельности выступают сложившийся общественный строй, политические институты государства, его территориальная целостность, политические партии, общественные движения, отстаивающие демократические ценности. В её сфере непосредственно оказываются их лидеры и рядовые члены, различные социальные группы и слои общества, сложившиеся классовые, религиозные, этнонациональные, международные отношения, от гармоничного развития которых в значительной степени зависят прочность и устойчивость функционирования политической системы общества в целом.

Одновременно террористическим атакам подвергаются политическая стабильность, управляемость социальными процессами, безопасность государства и его символы, духовные ценности, ориентиры общественной жизни.

Другой составляющей политической функции являются создание необходимых организационных, идеологических, материально-технических, морально-психологических условий для консолидации террористических структур; усиление их идейно-политической сплоченности, внутренней организованности в условиях открытой вооруженной борьбы с государством и общественно-политическими силами, противостоящими терроризму. Последние разворачивающиеся события в Сирии свидетельствуют о том, что политическая функция терроризма проявляется и в стремлении террористических сил, захвативших власть на определённой части геополитического пространства (ИГИЛ), её удержать в условиях открытой фронтальной вооружённой борьбы с государством.

Идеологическая функция нацелена на формирование и внедрение в общественное сознание, террористическую среду радикальных идей, особых нравственных ценностей, специфических символов, ориентированных на примат вооруженного насилия в реализации заявленных террористами политических целей.

Несущим мотивационным основанием данной функции выступают идеи расизма, национализма, религиозного фундаментализма, классовой, социальной нетерпимости, крайнего революционизма.

В настоящее время наблюдается активный процесс, когда экстремистские силы стремятся политизировать религию, используя её как инструмент политической мобилизации, морально-идеологического основания для оправдания своей террористической деятельности. Как отмечает Б. Хоффман, «для террориста-фанатика насилие – это, прежде всего, священное действие или божественная обязанность, творимая по прямому требованию веры. Таким образом, терроризм приобретает некое сверхъестественное измерение, а сами террористы перестают быть связанными политическими, моральными или практическими нормами, которые сдерживают других террористов» [11].

Ориентированность на приоритет вооруженного насилия отражена в идеологической платформе экстремистской организации «Хамас», существующей под названием «Путь Аллаха». В ней утверждается следующий идеологический примат: «Израиль существует до тех пор, пока ислам не уничтожит его, как он уничтожил своих врагов... Джихад – часть веры. Тот, кто отказывается от джихада, тот отказывается от веры... Не существует никакого решения палестинской проблемы, кроме священной войны» [3].

Необходимой составляющей данной функции является нацеленность на формирование в обществе, его отдельных социальных слоях, группах атмосферы сочувствия и даже поддержки по отношению к деятельности террористических структур. Как показывают факты последнего време-

ни, террористической организации ИГИЛ, применяя разнообразные методы идеологического воздействия на различные слои и группы общества, удалось рекрутировать в свои ряды значительную часть населения не только в самой Сирии, но и за пределами государства. По оценке Министерства обороны РФ, численность боевиков-иностранцев, воюющих на стороне «Исламского государства», в 2015 г. составляла 25...30 тыс. [6]. «По подсчетам российских спецслужб, на стороне ИГИЛ воюет (воевало на 2015 г. – А. Ш.) 1700 россиян, по заявлению независимых экспертов, эта цифра больше 2000. Сами представители «Исламского государства» заявляют, что русский язык стал третьим по популярности в террористической организации после арабского и английского. В основном воевать за идеалы ИГИЛ отправляется молодежь» [5].

Одновременно реализуется задача по нейтрализации антитеррористических настроений в различных слоях общества, особенно в деятельности политических организаций демократической ориентации. Еще в 1940 г. американский поэт А. Макклиш о подобном алгоритме политического и нравственного поведения писал, что убийство перестает считаться аморальным не тогда, когда совершается акт убийства, а тогда, когда кому-то удается убедить людей в том, что убийство не есть зло. Это в полной мере непосредственно относится и к самой террористической среде, в которой интенсивно осуществляется процесс пересоздания личности, приобретение особых качеств, отвечающих интересам террора и тем политическим силам, которые за нею стоят. В последующем подобный тип личности способен сам транслировать в окружающее социальное пространство крайние радикальные идеи мобилизующей и разрушающей направленности.

Экономическая функция терроризма непосредственно связана с нанесением значительного материального ущерба экономике государства, группе государств, мировому экономическому сообществу через осуществление террористических актов по

всему спектру экономического пространства государства или целому геополитическому региону. Реализация данной функции, как показывает сложившаяся террористическая практика, приводит не только к значительным прямым материальным потерям. В данном случае они приобретают отсроченный характер и связаны с разрушением сложившихся связей и отношений между субъектами экономической деятельности, снижением финансовой стабильности на локальном или региональном уровнях. Активно продуцируется обстановка высоких рисков по вложению финансовых ресурсов в развитие отдельных отраслей экономики или целых регионов. Ослабляется доверие к участникам экономической деятельности, что ведет к снижению деловой активности и созданию экономических барьеров между ними. По оценкам специалистов, приблизительно 1 трилл. долл. был изъят из экономики США в результате событий 11 сентября 2001 г. Стало очевидным, что тактика террора способна не только посеять страх в сознании американского общества, но и причинить существенный урон экономике такого мощного в военно-экономическом отношении государства, как США [9].

Важной составляющей экономической функции является изнурение экономики государства с помощью систематического нанесения террористических ударов по различным объектам промышленной, транспортной инфраструктуры. Например, подобная тактика активно применялась в Ираке. Непрерывные диверсии на нефтепроводах поставили страну на грань экономической катастрофы.

Другой особенностью выступает вынужденная необходимость в создании многоуровневой системы безопасности во всех сферах общества, что приводит к значительным материальным затратам. Одновременно экономическая функция ориентирована на всестороннее финансово-экономическое обеспечение непосредственно самой террористической деятельности сил терроризма. Как показывает анализ, политический терроризм только тогда способен активно функционировать,

когда сами экстремистские структуры обладают достаточными экономическими ресурсами. По мнению И. Бочарникова, стратегической целью террористических корпораций является установление с их стороны «... контроля над целыми государствами с целью извлечения максимальной прибыли из эксплуатации их ресурсов» [1]. Логическим следствием подобного рода деятельности становится создание режима наибольшего «благоприятствования» для активного финансирования террористических структур. По оценке специалистов, только содержание действующих в Сирии террористических сил, численность которых в 2015–2016 гг. составляла до 110 тыс. боевиков, оценивалось до 473,1 млн долл. в год [5].

Подобный уровень финансового обеспечения стал возможным как при мобилизации внутренних ресурсов ИГИЛ, так и активной помощи со стороны монархий Ближнего Востока.

Таким образом, на международном уровне формируется новая нелегитимная, некая внесоциальная политическая сила, которая ориентирована на кардинальную трансформацию сферы экономического влияния и ее использование в своих прагматических, террористических целях.

Международная функция политического терроризма реализуется через:

- провоцирование и обострение отношений между различными странами, политическими, экономическими, военными союзами на локальном или региональном уровнях;

- создание и расширение районов, зон с доминирующей вооруженной конфронтацией.

Это позволяет осложнить международное положение государства с сопредельными странами, международным сообществом при одновременном наращивании конфликтности в контролируемых террористами районах и на прилегающих к ним территориях. Усиление дестабилизирующей обстановки в пределах государства становится поводом для вмешательства третьих сил или стран в его внутреннюю и

внешнюю политику. Такое развитие событий способно привести к полной или частичной потере государственного суверенитета.

В настоящее время международная функция политического терроризма приобретает качественно новый аспект, непосредственно связанный с нарушением со стороны сил терроризма режима нераспространения оружия массового поражения. Возникает и развивается негативная тенденция, ориентированная на формирование потенциала, который нацелен на разрушение соответствующих международных договоров. Создается новый канал распространения и боевого применения оружия массового поражения, что, в свою очередь, предельно обостряет проблему сохранения стабильности и обеспечения безопасности на международном уровне. Применение боевиками ИГИЛ-ДАИШ химического оружия в Сирии против мирного населения свидетельствует о освоении ими технологии по производству и боевому применению химического оружия, а также о стремлении переложить ответственность за подобные действия на сирийское руководство, тем самым в большей степени осложнить его позиции в системе международных отношений, вплоть до прямого вооруженного вторжения на её территорию со стороны других государств под предлогом свержения антинародного режима, якобы применяющего против мирного населения оружие массового поражения. Так, например, в апреле 2017 г. США предприняли атаку «предупреждения» (60 крылатых ракет) по сирийской авиационной базе Эш-Шайрат.

В параметрах международной функции выделяется ее геополитический сегмент, нацеленный на изменение геополитического пространства под непосредственным воздействием террористических сил. Подобный алгоритм развития становится возможным при непосредственном включении в политический процесс контролируемых со стороны террористических структур районов, рассматриваемых в качестве плацдармов для осуществления террористических акций, направляемых вовнутрь или вовне «принимающего госу-

дарства». Такие специфические, анклавные военно-политические образования де-факто превращаются в зоны отчуждения от территории государства, разрушают его территориальную целостность и суверенитет.

Одновременно прослеживается стремление сил терроризма изменить геополитическую конфигурацию в ряде регионов мира непосредственно в своих интересах. Складывающаяся политическая реальность показывает, что подобные районы часто становятся опорными пунктами в продвижении влияния третьих сил или стран в избранном регионе. Одним из примеров подобного процесса может служить кавказское направление. Изначально в 90-е гг. XX в. «вынашивались» планы создания так называемого исламского государства «Халифат от моря – до моря» с непосредственным использованием сил международного терроризма, объединенных «под знаменем» ваххабизма.

Подобная линия стратегического поведения была ориентирована на новую «геополитическую трансформацию» политического пространства, основная цель которой – развал России. Главной составляющей в ее достижении являлась тактика, нацеленная на последовательное «отщипывание» от государства его суверенных территорий и создание на них подконтрольных и управляемых извне политических режимов. В данном контексте заслуживает внимание оценка ситуации, сделанная ранее заместителем главы администрации Президента РФ В. Сурковым, относительно террористической деятельности, направленной против России в эти годы: «Они (некоторые политические круги США и стран Западной Европы – А. Ш.) считают своей заслугой почти бескровный коллапс Советского Союза и пытаются развить успех. Их цель – морально-психологическая функция, разрушение России и заполнение огромного пространства многочисленными недееспособными квазигосударственными образованиями» [2].

Геополитическая составляющая международного терроризма отчетливо про-

является на территории Ирака и Сирии. Развернутая там террористическая война, прикрываемая лозунгами создания нового справедливого исламского государства, как антитеза Западу, непосредственно ведет к расколу этих государств по этноконфессиональному признаку. Возникает реальная опасность удержания боевиками власти в своеобразных политических анклавах как источников перманентной террористической угрозы не только для стран Ближнего Востока, но и для всего международного сообщества. В данном случае военно-политическая обстановка прогнозируема с предельно низким уровнем определения возможных направлений её развития на ближайшую и долгосрочную перспективу.

Особое место в функциональной структуре политического терроризма занимает антигуманная, идеологическая и морально-психологическая функция. Ее содержание связано с тем, что в природе терроризма изначально укоренен тотальный антигуманизм. В рамках террористического сознания виновными становятся все, поэтому в сферу террористической деятельности попадают как отдельные слои и социальные группы, так и все общество. Жертвой терроризма может стать любой человек независимо от социального статуса, возраста, пола, национальности, профессиональной принадлежности, образа жизни. Ценность человеческой жизни растворяется в политической цели, она нивелируется и становится средством реализации политических устремлений террористов. В данном контексте интересен нравственно-психологический алгоритм мотиваций террориста, описанный Г. Мирским: «И если спросить такого террориста – разве он не понимает, что от его рук страдают совершенно невинные люди, мирное гражданское население, он ответит: “Враг есть враг, наши женщины и дети тоже страдают, почему мы должны щадить их женщин и детей; наоборот, чем по более чувствительному месту врага мы будем бить, тем более шансов на то, что вражеское общество пойдет нам на уступки, навстречу нашим справедливым требованиям либо будет обречено вечности»

дать, ожидая в страхе, что удары могут обрушиться на кого угодно и в любое время” [2]. Сказанное со всей наглядностью подтверждают террористические акты, осуществлённые в 2015-2017 гг. во Франции, Великобритании, Испании и России.

Здесь раскрывается предельно упрощенный, но не менее опасный для общества «тоннельный» тип сознания, ориентированный на месть, бескомпромиссность, беспощадность не только к тем, кто противостоит террористам, но и тем, кто не разделяет их взгляды.

Параллельно идеологический и морально-психологический компонент данной функции направлен на реализацию идеи по созданию в обществе «стратегии напряженности». В силу этого значительные усилия террористических структур сосредоточены на целенаправленное создание в социуме атмосферы страха, панических настроений, тревожных ожиданий. Подобное состояние массового общественного сознания рассматривается террористами важнейшей составляющей для достижения заявленных политических целей. Одной из сторон данной функций является стремление (на фоне доминирующих негативных переживаний) внедрить в общественное сознание идею некоего морального превосходства террористов над обществом и его властью.

По мнению специалистов, дегуманизация политического бытия способна незримо привести социум в состояние энтропии, в котором размывается основополагающее право человека на жизнь и безопасное существование. Особенно активно подобная тенденция проявляется в зонах повышенной террористической опасности и сопровождается нарастанием катастрофического типа сознания у различных групп населения. Так, в ходе опроса москвичей в октябре 2004 г. на вопрос: «Испытываете ли Вы страх, находясь в многолюдных местах?» ответили положительно 56,9 % опрошенных [2].

О тяжелых социальных последствиях страха, порождаемого террористической деятельностью, пишет Д. Ольшанский:

«Массовый страх не просто ослепляет общество. Он сеет раздоры: мы начинаем бояться не только завтрашнего дня и дальнейшего шокового развития событий — мы начинаем бояться друг друга. Такой страх раскалывает общество, вынуждает одних его членов опасаться других, заставляя их действовать наперекор друг другу. Так возникают действительно неуправляемые и неконтролируемые ситуации» [8].

Рассмотрим криминогенную функцию политического терроризма. Она реализуется в следующих направлениях:

- создание собственной разнонаправленной сферы криминального бизнеса как одного из основных источников воспроизводства финансово-экономического ресурса терроризма. Так, по данным мировых финансовых институтов, в частности Всемирного банка, основная часть из 5 млрд долл. «общака» Бен Ладена и его организации «Аль-Кайда» приходилась на наркоторговлю — около 40 %;

- непосредственное включение в террористическую деятельность криминальных структур: использование их людских ресурсов, налаженных связей, информационных каналов в интересах террористических сил;

- криминализация действующего, властного, административно-управленческого аппарата, включая подкуп, шантаж чиновников, в своих политических целях.

Организационно-мобилизующая функция политического терроризма состоит в том, что осуществляется создание, закрепление и функционирование террористических сил в определённых точках геополитического пространства. Тем самым формируется сетевая структура терроризма, охватывающая целые геополитические регионы. Данная структура способна к расширению или сжатию в зависимости от складывающейся военно-политической обстановки и тех ресурсов и целей, которые ставятся перед боевыми организациями террористов. Важным элементом данной функции выступает организация взаимодействия и координация действий между отдельными компонентами функциониру-

ющей террористической сети. В силу активного давления, которое оказывается со стороны государства на террористов, они вынуждены заблаговременно осуществлять обустройство запасных районов для последующего размещения своих сил и средств, тем самым быть способными вывести их из-под контртеррористического удара. Переходя к тактике «ожидания», отдельные ячейки террористов находятся в «спящем» состоянии, в готовности перейти к активным действиям. Для пополнения своих рядов террористические организации

осуществляют активную вербовку среди разных категорий населения, используя разнообразные ресурсы (финансовые, идеологические, информационные и т. д.) и одновременно создавая террористический резерв для своих структур.

Заключение. Таким образом, функции политического терроризма в значительной степени отражают его сущность, вычленяют его антисоциальную природу и деструктивную направленность содержания создаваемой им политической конструкции.

Список литературы

1. Бочарников И. В. Борьба с терроризмом: между молотом и наковальней? // Власть. 2004. № 2. С. 15–22.
2. Иванов В. Н. Феномен терроризма (экспертные оценки) // Социс. 2005. № 7. С. 63–71.
3. Кожушко Е. П. Современный терроризм: анализ современных направлений. Минск: Харвест, 2000. 448 с.
4. Кудрявцев В. Н. Предупреждение терроризма // Общественные науки и современность. 2004. № 1. С. 89–95.
5. Кулинич Р. ИГИЛ в России. Реальна ли угроза мирового терроризма? [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.24smi.org/news/27459-igil-v-rossii-na-skolko-realna-ugroza_spect_ob.html (дата обращения: 11.07.2017).
6. Минобороны назвали численность иностранцев в ИГИЛ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.republic.ru/posts/59075> (дата обращения: 12.08.2017).
7. Мирский Г. Дракон встает на дыбы (о международном терроризме) // Мировая экономика и международные отношения. 2002. № 3. С. 36–40.
8. Ольшанский Д. В. Психология терроризма. СПб.: Питер, 2002. 286 с.
9. Харлан У. Нельзя навязать ценности: будь то американские или советские // Главная тема. 2004. № 2.
10. Чернов В. М. Террористический элемент в нашей программе // Революционная Россия. 1902. № 7. С. 1–3.
11. Hoffman B. Inside terrorism. London: Victor Gollancz, 1998. P. 112–113.

References

1. Bocharnikov I. V. Vlast // Power, 2004, no. 2, pp. 15-22.
2. Ivanov V. N. Sotsis // Socis, 2005, no. 7, pp. 63-71.
3. Kozhushko E. P. Sovremenny terrorism: analiz sovremennyh napravleniy (Modern terrorism: analysis of modern trends). Minsk: Harvest, 2000. 448 p.
4. Kudryavtsev V. N. Obshchestvennyye nauki I sovremennost (Social Sciences and Modernity), 2004, no. 1, pp. 89-95.
5. Kulnich R. IGIL v Rossii. Realna li ugroza mirovogo terrorizma? (IGIL in Russia. Is the threat of global terrorism real?). Available at: https://www.24smi.org/news/27459-igil-v-rossii-na-skolko-realna-ugroza_spect_ob.html (Data of access: 11.07.2017).
6. Minoborony nazval i chislennost inostrantsev v IGIL (The Ministry of Defense named the number of foreigners in IGIL). Available at: <https://www.republic.ru/posts/59075> (Data of access: 12.08.2017).
7. Mirsky G. *Mirovaya ekonomika I mezhdunarodnye otnosheniya* (World Economy and International Relations), 2002, no. 3, pp. 36-40.
8. Olshansky D. V. *Psihologiya terrorizma* (Psychology of terrorism). St. Petersburg: Piter, 2002. 286 p.
9. Kharlan U. *Glavnaya tema* (The main theme), 2004, no. 2.
10. Chernov V. M. *Revolutsionnaya Rossiya* (Revolutionary Russia), 1902, no. 7, pp. 1-3.
11. Hoffman B. *Inside terrorism* (Inside terrorism). London: VictorGollancz, 1998, p. 112-113.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Шарапов Александр Константинович, канд. полит. наук, доцент кафедры «Государственное, муниципальное управление и политика», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: изучение проявлений политического экстремизма в различных сферах общественной жизни, проблемы современной геополитики
aksh@rambler.ru

Alexander Sharapov, candidate of political sciences, associate professor, State, Municipal Management and Policy department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: study of political extremism manifestations in various spheres of public life, problems of modern geopolitics

Образец цитирования

Шарапов А. К. Деструктивная направленность доминирующих функций терроризма в геополитическом процессе // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 125–133. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-125-133.

Sharapov A. Destructive orientation of the dominant functions of terrorism in the geopolitical process // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 125–133. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-125-133.

Дата поступления статьи: 29.08.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА КАК НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ В РЕГИОНЕ

APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT AS THE MOST EFFECTIVE INSTRUMENT OF INTELLECTUAL POTENTIAL MANAGEMENT IN THE REGION



*И. О. Будаева, Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ
inessa.olegovna91@mail.ru*

*I. Budaeva, East Siberian State University of Technology and Management,
Ulan-Ude*

Отмечено, что современная модель формирования и развития интеллектуального потенциала в регионе характеризуется широким спектром видов интеллектуальной деятельности человека и, как следствие, концентрацией внимания на возможности реализации его личностных качеств и амбиций. Утверждается, что данный факт вынуждает находить более адаптированные к новой системе механизмы управления интеллектуальным потенциалом региона для обеспечения его наиболее эффективного использования.

Обоснована значимость уровня институциональной среды как основного фактора, влияющего на формирование и развитие интеллектуального потенциала региона. Для характеристики развития институциональной среды и определения степени ее влияния на объем интеллектуального потенциала региона автором выделены основные показатели ее оценки. На основании этих показателей разработан механизм управления интеллектуальным потенциалом региона. Проведен хронологический анализ методов государственного управления, выделены этапы форм взаимодействия в системе управления регионом. Обосновано применение проектного менеджмента как наиболее эффективного способа управления регионом. Предложена дорожная карта в виде семи проектов, реализация которых приведет к достижению поставленных целей, направленных на повышение уровня интеллектуального потенциала Республики Бурятия.

Сделан вывод, что непрерывное увеличение интеллектуального потенциала делает обоснованным создание регионального механизма управления, поскольку после наделения регионов соответствующими полномочиями будут приняты поправки регионального характера, способствующие компенсировать недостатки базовых федеральных законов. В частности, отмечено, что применение проектного управления регионами решит проблему комплексности, т. е. даст возможность анализировать решаемую проблему с разных точек зрения специалистов широкого круга профиля в рамках исследуемого региона

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал; человеческий потенциал; институциональная среда; проектный менеджмент; регион; региональная экономика; механизм управления регионом; дорожная карта; синергетический эффект; интеллект

A modern model of the formation and development of intellectual potential in the region is characterized by a wide range of types of intellectual activity of a person, and as a consequence of concentration on the possibility of realizing his personal qualities and ambitions. This fact forces us to find mechanisms of management of intellectual potential of the region, more adapted to the new system, to ensure its most effective use.

The article substantiates the importance of forming a high level of the institutional environment, as the main factor that influences the formation and development of the region's intellectual potential. Also, to characterize the development of the institutional environment and determine the extent of its impact on the volume of the intellectual potential of the region, the author outlined the main indicators of its assessment. Based on these indicators, a mechanism for managing the intellectual potential of the region has been developed. Further in the article, a chronological analysis of the methods of state administration was conducted; stages of forms of interaction in the regional management system were identified. The author substantiates the use of project management as the most effective way to manage the region. In conclusion, the "road map" is proposed in the form of seven projects, the

implementation of which will lead to the attainment of the set goals aimed at increasing the intellectual potential of the Republic of Buryatia.

Thus, according to the author, the continuous increase in intellectual potential makes it reasonable to create a regional governance mechanism, since after the regions are given appropriate powers, regional amendments will be adopted that will help to compensate for the shortcomings of the basic federal laws. In particular, the application of project management of regions will solve the problem of complexity, i.e. gives a possibility of analyzing the problem being solved from different points of view of specialists of a wide range of profiles within the region under study

Key words: intellectual potential; human potential; institutional environment; project management; region; regional economy; regional management mechanism; road map; synergetic effect; intellect

Введение. В условиях перехода от старой системы формирования интеллектуального потенциала, характеризующейся своей плановостью, новая система, специфическими особенностями которой являются создание рынка образовательных услуг, свобода выбора места жительства и пребывания, либерализованный рынок жилья, наличие широкого спектра видов деятельности, а значит реализации личностных качеств и амбиций и т. д., вынуждает находить более адаптированные к новой системе механизмы управления интеллектуальным потенциалом региона для обеспечения его наиболее эффективного использования [3; 8; 11].

Эффективность реализации выбранного механизма управления интеллектуальным потенциалом региона оценивается как экономическими, так и внерыночными условиями: влиянием государства, политических партий, профсоюзов, идеологии, культуры, семьи, традиций, обычаев, демографической ситуации, психологии и т.д. Другими словами, успех изменений в большей степени зависит от институциональной среды, которая обеспечивает необходимые для преобразования потенциала в капитал условия. В этом случае государственный интерес заключается именно в ускорении этого процесса [16; 17].

1. Роль институциональной среды в развитии интеллектуального потенциала региона и способ его оценки.

Динамично развивающаяся институциональная среда создает условия, при которых возможны инвестиции в физическое, психологическое, социальное здоро-

вье человека, его природный капитал, уровень его образования. Институциональные факторы описывают среду, в которой образовывается и реализуется интеллектуальный потенциал. Они принимают во внимание явления политического и социального характера, правовые особенности территории, а также уровень информатизации общества. Успешная реализация интеллектуального потенциала во многом определена уровнем качества институциональной среды. Современная значимость точного описания институциональной среды и выбора индикаторов определена базирующимся на ней выбором механизма управления и методов взаимодействия всех участников процессов, связанных с интеллектуальной деятельностью [18].

Так, для характеристики уровня развития институциональной среды, в рамках которой формируется интеллектуальный потенциал, нами выбраны следующие доминирующие показатели:

- 1) наличие законодательной базы по поддержке и развитию инновационной деятельности;
- 2) наличие в регионе патентного поверенного;
- 3) доступность информации о состоянии инвестиционных процессов;
- 4) наличие ресурса «электронное правительство»;
- 5) наличие технопарка.

Для определения роли институциональной среды в управлении процессами формирования и развития интеллектуальным потенциалом региона составлена таблица.

Управление институциональной средой интеллектуального потенциала на региональном уровне / Management of the institutional environment of intellectual potential at the regional level

Условия формирования интеллектуального потенциала / Conditions for the formation of intellectual potential	Влияние на формирование и развитие интеллектуального потенциала / Influence on formation and development of intellectual potential
Наличие законодательной базы по поддержке и развитию инновационной деятельности в регионе / Presence of legislative base for support and development of innovative activity in the region	<ul style="list-style-type: none"> – усиление государственной поддержки развития науки, инновационной деятельности, образования / strengthening state support for the development of science, innovation, education; – предоставление универсальной оценки результатов научно-технической деятельности / providing a universal assessment of the results of scientific and technical activities; – усиление интеграции образовательного процесса с научными исследованиями / strengthening the integration of the educational process with scientific research; – создание условий, способствующих коммерциализации результатов научного труда / creation of conditions conducive to the commercialization of scientific research results
Наличие в регионе патентного поверенного / The presence in the region of patent attorney	<ul style="list-style-type: none"> – оказание помощи в принятии стратегии использования исключительных прав / assist in the adoption of a strategy for the use of exclusive rights; – предоставление квалифицированной защиты объектов интеллектуальной собственности от подделок и копирования / provision of qualified protection of intellectual property from forgery and copying
Наличие ресурса «электронное правительство»/ Availability of e-government resource	<ul style="list-style-type: none"> – распространение государственной информации, касающейся поддержки развития интеллектуального потенциала / dissemination of state information related to supporting the development of intellectual potential; – ускорение процессов взаимодействия государственных органов с создателями интеллектуальной продукции / acceleration of the processes of interaction of state bodies with creators of intellectual products
Наличие технопарка / Techno-park availability	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение особого порядка административного регулирования отношений, возникающих на всех этапах процесса создания инноваций, который впоследствии сокращает временной интервал от момента зарождения знаний до его коммерциализации / ensuring a special order of administrative regulation of relations arising at all stages of the process of creating innovations, which, subsequently, shortens the time interval from the moment of the origin of knowledge to its commercialization; – сокращение продолжительности периода внедрения новаций в производство и потребительский рынок / reduction of the period of introduction of innovations into production and the consumer market
Информация о состоянии инвестиционного процесса / Information on the state of the investment process	<ul style="list-style-type: none"> – появление возможности финансовой поддержки инновационной деятельности / opportunity of financial support of innovative activity; – определение субъектов и форм представления поддержки инновационной деятельности / definition of subjects and forms of support representation of innovative activity

Главной целью содействия в формировании интеллектуального потенциала является получение «интеллектуальной ренты», т.е. превращение потенциала в капитализированную форму. С этой точки зрения цель государства – обеспечивать благоприятные условия для развития интеллектуального потенциала, которые будут заключаться

в сопровождении каждого этапа создания инновационной продукции как капитализированной формы интеллектуального ресурса [13].

Таким образом, схема механизма управления интеллектуальным потенциалом, на наш взгляд, должна выглядеть следующим образом (рис. 1) [9; 10; 14].

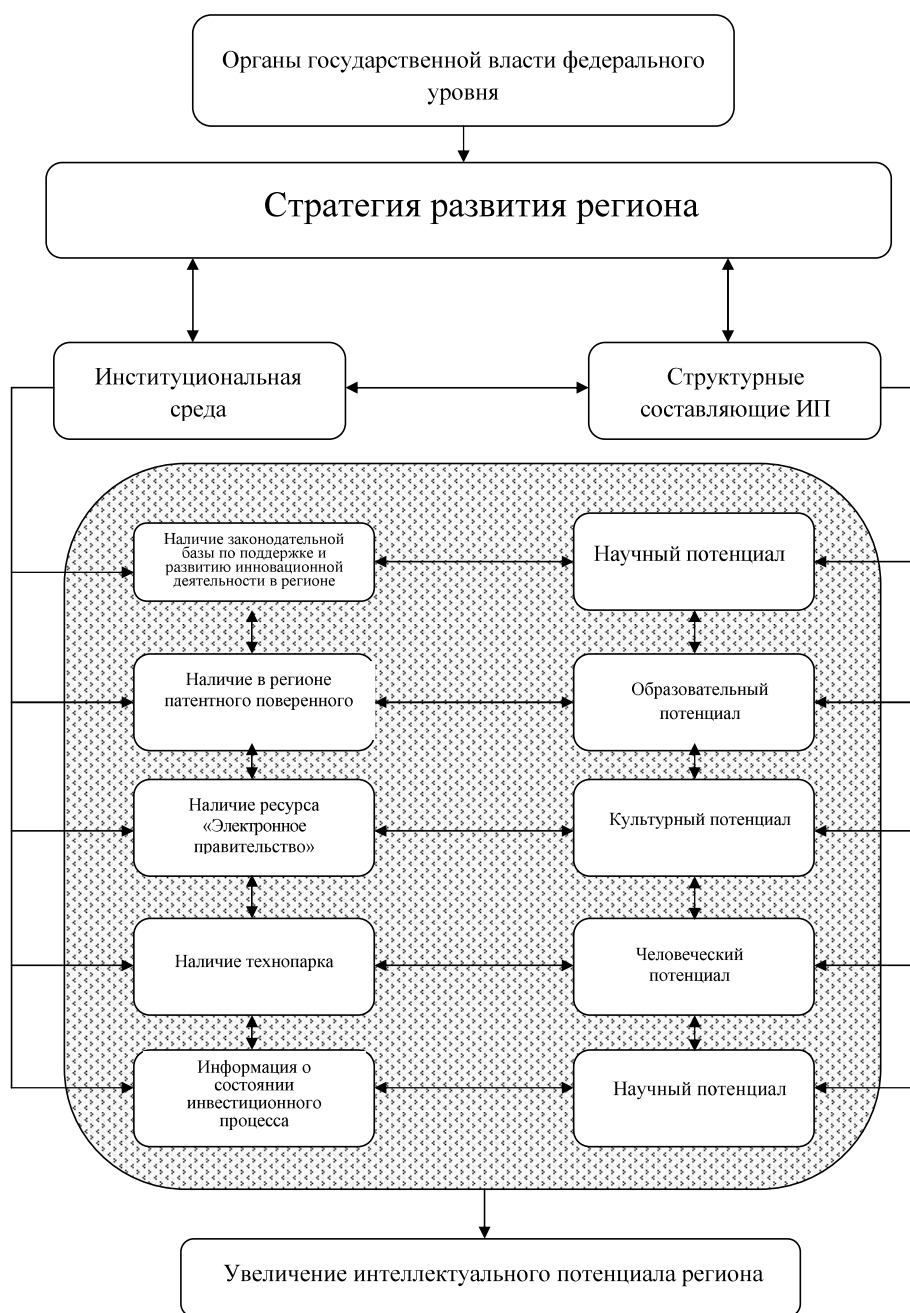


Рис. 1. Механизм управления интеллектуальным потенциалом региона

Fig. 1. Mechanism for managing the intellectual potential of the region

Анализ методов государственного управления регионами. Выбор методов государственного управления обуславливается различными факторами, такими как уровень социально-политического, экономического, культурно-национального развития общества, интересами правящей элиты, формой государственного устрой-

ства и т.д. В то же время существуют «вызовы внешней среды», которые вынуждают любое государство реформировать административную систему [5; 15].

Одним из таких вызовов является переориентация экономики государства на такую модель экономического роста, в которой преобладает роль интеллектуальных

ресурсов. Данная трансформация повлекла за собой:

– образование населения, создание «интеллектуальных активов», поскольку путь к инновационному развитию и процветанию территории лежит именно через это. Обучение является прямым фактором повышения эффективности инновационной деятельности регионов, который необходимо учитывать, контролировать и анализировать при оценке деятельности региона, при разработке стратегии и тактики развития государства;

– охрану и защиту интеллектуальной собственности, т.к. это является важным условием эффективного использования ресурсов, ведь интеллектуальные ресурсы региона способствуют развитию инновационного потенциала только в том случае, если они надежно защищены.

Анализируя хронологию этапов развития интеграционных форм взаимодействия в системе управления регионом, прежде всего, следует отметить региональную кластеризацию экономической деятельности, основоположником которой является М. Портер. В этот период очевидным стал тот факт, что наиболее конкурентоспособные в международных масштабах фирмы одной отрасли обычно сконцентрированы в одном регионе.

Параллельно с понятием «региональная кластеризация» развивалось понятие «региональный менеджмент», которое введено в 1994 г. А. М. Лавровым и В. С. Сурниновым. С точки зрения экономико-географического подхода они определили данную категорию как элемент системы рыночных отношений, спроецированный не на микроуровень (предприятий и фирм), а на мезоуровень (области, края, республики).

Таким образом, взаимодействие таких понятий, как «региональная кластеризация» и «региональный менеджмент», способствовало нахождению регионами профильных отраслей производства, что повлекло за собой их модернизацию путем государственного инвестирования, увеличения количества предприятий и активизации предпринимательской деятельности

в регионе именно в этих отраслях. В то же время этот факт стал причиной усиления региональных диспропорций [4].

В связи отсутствием генеральной схемы развития территории следующим этапом в процессе поиска эффективных форм содействия экономическому развитию регионов стало создание в 2004 г. Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России). Данное событие позволило рассматривать региональную экономику России как систему взаимодействующих и конкурирующих региональных стратегий обеспечения социально-экономического развития. Однако столь пристальное внимание к проблеме поиска наиболее эффективного механизма управления регионами привело к тому, что к 2014 г. в стране существовали Министерство по развитию Дальнего Востока, Министерство по делам Края и Министерство по развитию Северного Кавказа. Иными словами, к этому периоду произошел переход к территориальному принципу управления. Этот факт сделал дальнейшую работу Министерства регионального развития РФ нецелесообразной, что привело к его упразднению, а функции расформированного министерства переданы Министерству экономического развития РФ, Министерству культуры РФ и Министерству юстиции РФ.

Очевидно, что в рамках больших территорий, обладающих значительной численностью населения, территориальное управление — более рациональный вид управления, поскольку при разработке стратегических программ развития территории в этом случае появляется возможность более детального учета специфических особенностей анализируемой группы регионов, например, таких как климат, природный потенциал, человеческий ресурс и т.д. [12].

Следующей формой содействия региональному развитию стало внедрение в регионы государственно-частного партнерства (ГЧП). Реализация проектов социального значения (дорожного, транспортного хозяйств, социальная инфраструктура,

защита окружающей среды, жилищного строительства, водоочистных сооружений, энерго- и газообеспечения и т.д.), как правило, находится в региональном ведомстве, поэтому как механизм регионального управления государственно-частное партнерство является одним из перспективных направлений решения задачи масштабного финансирования модернизации инфраструктурных объектов, физический и моральный износ многих из которых может привести к хроническим проблемам и сдерживанию экономического развития.

Отсутствие у перечисленных региональных механизмов управления экономической деятельности комплексности, т.е. анализа решаемой проблемы с разных точек зрения специалистов широкого круга и профиля, привело к разработке механизма проектного управления регионами. Нормативно-правовым обеспечением является Постановление от 15 октября 2016 г. № 1050, распоряжение от 15 октября 2016 г. № 2165-р.

В качестве базового принципа работы взят комплексный подход – любому новому инвестору предлагается три ключевых инструмента, которые работают в совокупности:

1) административное сопровождение и консультирование, содействие в решении вопросов подготовки персонала;

2) налоговые льготы;

3) финансовая поддержка.

Указанные условия оптимизируют деятельность инвестора, поскольку сокращают транзакционные издержки и временные параметры. Все это помогает инвестору быстро войти в регион и начинать свою работу на более выгодных условиях.

В рамках разработки механизма проектного управления регионами созданы проектные офисы, отвечающие за реализацию дорожных карт по лучшим практикам, выявленным в ходе проведения Национального рейтинга состояния инвестиционного климата. В целом, организационные преобразования заключаются в следующих этапах:

1) формирование проектной команды, состоящей из сотрудников различных

функциональных подразделений и органов управления субъектов;

2) создание плана мероприятий по каждому блоку работ;

3) описание проекта;

4) формирование дорожной карты;

5) назначение руководителя, который будет координировать время и ресурсы данного проекта.

Применение механизма проектного управления регионами в рамках возрастающей сложности проектов и их организации позволит сделать процесс реализации проектов оперативным и обоснованным, т.к. проектный менеджмент предполагает прозрачное и спланированное управление проектами. С другой стороны, в силу того, что современный этап развития экономики характеризуется интенсивной конкуренцией и ускорением научно-технического прогресса (НТП), при реализации проектов необходим учет существующих специфических проблем управления и ресурсообеспеченности региона.

Это позволяет сделать вывод, что при разработке мер по созданию условий более эффективного функционирования управленческой системой региона данный механизм проектного управления способен учитывать организационно-структурные изменения в силу своей «прозрачности» и учета региональных особенностей развития. Также данный механизм не имеет границ применения и в его рамках могут реализовываться проекты не только в виде партнерства государства и бизнеса, но и те, где партнерами могут выступать любые субъекты [1; 5].

2. Применение проектного менеджмента в управлении регионом.

В рамках процессов формирования и развития интеллектуального потенциала Республики Бурятия разработка механизма управления регионом с точки зрения проектного менеджмента будет заключаться в создании дорожной карты, которая представляет собой результат комплексного проекта.

В целом, разрабатываемая дорожная карта направлена на решение задачи фор-

мирования единого набора инструментов проектного управления интеллектуальным потенциалом Республики Бурятия, осуществляющих реализацию задач по увеличению интеллектуального ресурса региона. Ожидаемым результатом внедрения является разработка организационной структуры и необходимых инструментов проектного управления интеллектуальным потенциалом на региональном уровне (рис. 1) [2; 7].

Таким образом, общими целями дорожной карты являются:

- 1) использование интеллектуального потенциала как ключевого фактора развития Республики Бурятия;
- 2) финансово-правовая поддержка экзогенных факторов, влияющих на формирование интеллектуального потенциала Республики Бурятия;
- 3) достижение соответствия фактического уровня интеллектуального потенциала Республики Бурятия номинальному уровню.

Составные части дорожной карты – это набор взаимосвязанных проектов. Разработка уникальных проектов, входящих в состав дорожной карты, осуществлялась согласно количественной и качественной оценке интеллектуального потенциала Республики Бурятия по данным на 2015 г. Ввиду этого, количественная оценка выявила низкий уровень показателей образовательного потенциала, отношенческого потенциала и социального благополучия, а качественная – отсутствие в регионе технопарка и патентного поверенного. В то же время для перехода к повышению количественных и качественных характеристик необходимо создать проектную группу и провести мониторинг состояния интеллектуального потенциала в Республике Бурятия в 2015 г. Для достижения поставленных целей выделено семь проектов, представленных на рис. 2.

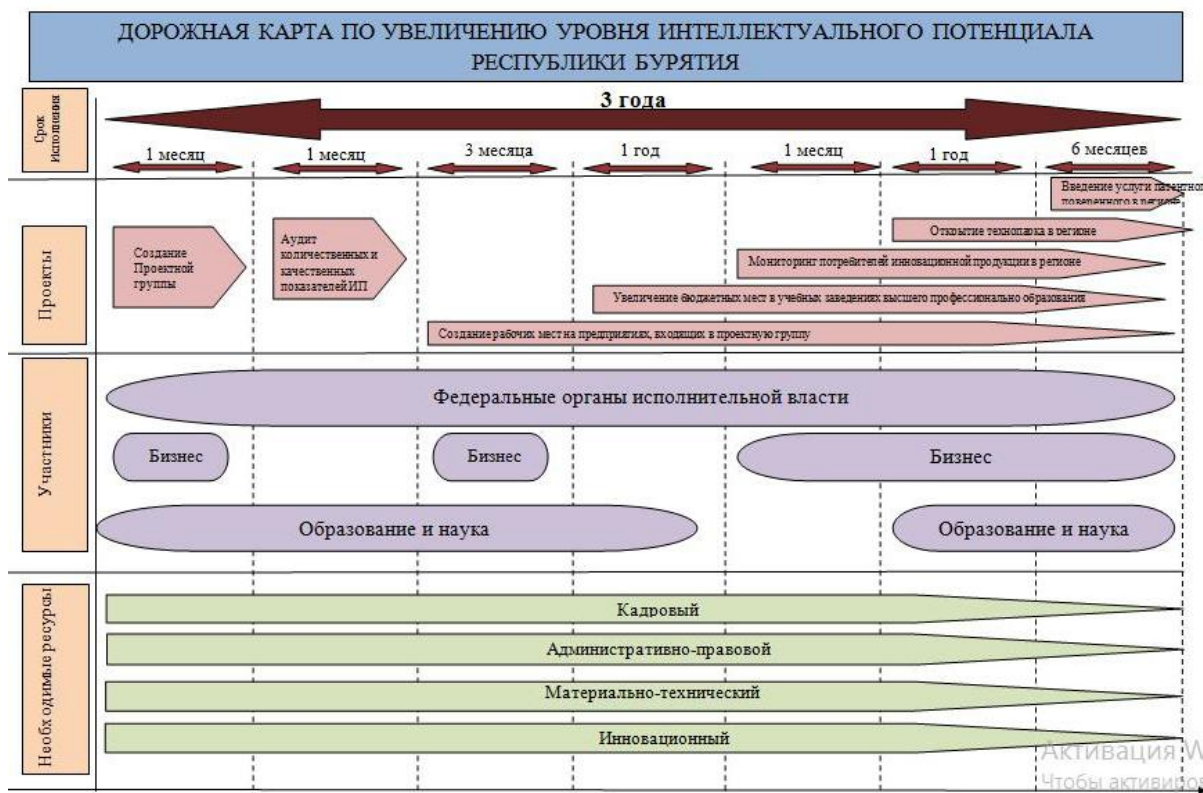


Рис. 2. Дорожная карта / Fig. 2. Roadmap

1. Создание проектной команды. Данный этап имеет своей целью определение участников системы управления разрабатываемого проекта. Для достижения поставленной цели необходимо:

1) создание организационного штаба управления проектом для организации и координации деятельности участников команды;

2) создание проектного офиса с целью координации, контроля, мониторинга и методической поддержки реализации проектов;

3) создание рабочей группы для разработки и мониторинга сроков реализации блоков дорожной карты;

4) определение исполнителей проектов, отвечающих за оперативное исполнение проектов и мероприятий дорожной карты.

2. Аудит количественных и качественных показателей интеллектуального потенциала Республики Бурятия. Аудит количественных и качественных показателей формирования и развития интеллектуального потенциала Республики Бурятия в 2015 г.

3. Создание рабочих мест на предприятиях, входящих в проектную группу. Поскольку оценка уровня социального благополучия показала низкие результаты, то в качестве одного из этапов дорожной карты целесообразно включить меры по его росту.

4. Увеличение бюджетных мест в учебных заведениях высшего образования. В связи со стабильным ростом цен на образовательные услуги в Республике Бурятия и имеющего тенденцию к снижению показателя социального благополучия, уровень студентов высшего образования ежегодно снижается, что приводит к нулевым показателям уровня образовательного потенциала региона.

5. Мониторинг потребителей инновационной продукции. Развитие образовательного потенциала в совокупности с социальным благополучием населения приводит к активизации процесса создания инновационной продукции и увеличению инвестиционной активности.

6. Открытие технопарка. Следствием увеличения количественных показателей в регионе является необходимость строительства базовой площадки для реализации кадрового, образовательного, научного, инвестиционного потенциалов Республики Бурятия. В этих условиях наличие технопарка – возможность качественного прогресса в развитии интеллектуального потенциала региона в целом.

7. Введение услуги патентного поверенного. Завершающим этапом разработанной дорожной карты является введение в республике услуги патентного поверенного. Как и в предыдущем проекте, его участниками выступают и бизнес-сообщества, и образование, и наука, и исполнительная власть, поскольку для реализации данного блока необходимо использовать ресурсы каждого.

Заключение. Таким образом, поэтапная реализация каждого проекта представленной дорожной карты приведет к активизации процессов, связанных с накоплением и капитализацией всего существующего интеллектуального ресурса Республики Бурятия. Возможность получения «интеллектуальной ренты» вследствие синергетического эффекта использования знаний, умений и навыков обуславливает экономическую заинтересованность региона в анализе процессов, связанных с формированием и развитием интеллектуального потенциала региона.

Список литературы

1. Атанов Н. И., Бадмаева М. В., Егоров М. М. Проектный пространственный подход к развитию региональной экономики: сравнительные характеристики // Вестник Бурятского гос. ун-та. 2012. № SD. С. 3–10.
2. Атанов Н. И., Мункодугарова А.Б. Депрессивные приграничные регионы: проблемы развития // ЭКО. 2014. № 6. С. 142–151.

3. Бадлуева М. П. Креативный потенциал территории как фактор развития туристической сферы региона // Вестник Бурятского гос. ун-та. 2015. № 4. С. 50–61.
4. Беломестнов В. Г., Цыденов О. Д. Формирование новой экономической политики регионов // Вестник Бурятского гос. ун-та. 2015. № 1. С. 11–15.
5. Ванчикова Е. Н., Осодоева О. А., Плотников В. А. Реализация адаптационных процессов управления инновационной деятельностью // Вестник Бурятского гос. ун-та. 2015. № 3. С. 5–13.
6. Ванчикова Е. Н., Чимитдоржиева Е. Ц., Гарматаров З. В. Методический подход к оценке пространственного социально-экономического развития региона // Известия Юго-Западного гос. ун-та. 2012. № 2. С. 12–18.
7. Доржиева В. В. Современные тенденции экономического развития Республики Бурятия // Фундаментальные исследования. 2016. № 12–5. С. 1076–1080.
8. Доржиева В. В., Мишенин А. С. Инструменты региональной промышленной политики в контексте обеспечения технологической независимости // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 3–4. С. 62–67.
9. Котенкова С. Н. Оценка интеллектуального потенциала регионов Приволжского федерального округа РФ // Фундаментальные исследования. 2014. № 6–7. С. 1447–1451.
10. Лосева О. В., Дресвянников В. А. Методология оценки интеллектуального потенциала региона в условиях инновационного развития // Вестник финансового университета. 2014. № 6. С. 38–50.
11. Мишенин А. С., Доржиева В. В. Роль промышленной политики в развитии экономики Республики Бурятия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. Т. 6, № 12 А. С. 99–106.
12. Романова И. В., Романова Н. П. Состояние профессионального ресурсного потенциала муниципальных служащих Забайкальского края: базовые индикаторы // Управление человеческими ресурсами: теория и практика: материалы II междунар. научн. практ. конф. Чита, 2015. С. 149.
13. Рубан В. А. Управление развитием территориально-отраслевой системы на основе повышения качества использования экономических ресурсов // Вестник Бурятского гос. ун-та. 2012. № 1. С. 82–88.
14. Цыренов Д. Д., Атанов Н. И. Подходы к становлению экономики знаний в регионах России: зарубежный опыт и отечественное наследие // Азиатско-тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2015. № 1. С. 56–69.
15. Цыренов Д. Д., Слепнева Л. Р. Рейтинг регионов в зависимости от уровня развития экономики знаний // Известия Санкт-Петербургского гос. экон. ун-та. 2015. № 2 (92). С. 24–28.
16. Bounfour A., Edvinsson L. Intellectual capital for communities. Routledge, 2012.
17. Chadee D., Roxas B. Institutional environment, innovation capacity and firm performance in Russia // Critical perspectives on international business. 2013. Vol. 9, No. 1/2. P. 19–39.
18. Slepneva L. R., Kokorina A. A., Slepneva J. V., Tsyrenov D. D., Munkueva I. S. Socio-Economic Development of Regions of Russia: Assessment of the State and Directions of Improvement // International Journal of Economics and Financial Issues. 2016. Vol. 6, No. 2. P. 179–187.

References

1. Atanov N. I., Badmaeva M. V., Egorov M. M. *Vestnik Buryatskogo gos. un-ta* (Bulletin of Buryat State University), 2012, no. SD, pp. 3–10.
2. Atanov N. I., Munkodugarova A. B. *EKO* (ECO), 2014, no. 6, pp. 142–151.
3. Badluева M. P. *Vestnik Buryatskogo gos. un-ta* (Bulletin of the Buryat State University), 2015, no. 4, pp. 50–61.
4. Belomestnov V. G., Tsydenov O. D. *Vestnik Buryatskogo gos. un-ta* (Bulletin of the Buryat State University), 2015, no. 1, pp. 11–15.
5. Vanchikova Ye. N., Osoidyeva O. A., Plotnikov V. A. *Vestnik Buryatskogo gos. un-ta* (Bulletin of the Buryat State University), 2015, no. 3, pp. 5–13.
6. Vanchikova Ye. N., Chimitdorzhieva E. Ts., Garmatarov Z. V. *Izvestiya Yugo-Zapadnogogos. un-ta* (News of the South-Western State University), 2012, no. 2, pp. 12–18.
7. Dorzhieva V. V. *Fundamentalnye issledovaniya* (Fundamental researches), 2016, no. 12-5, pp. 1076–1080.
8. Dorzhieva V. V., Mishenin A. S. *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii* (Competitiveness in the global world: economics, science, technology), 2017, no. 3–4, pp. 62–67.
9. Kotenkova S. N. *Fundamentalnye issledovaniya* (Fundamental researches), 2014, no. 6-7, pp. 1447–1451.
10. Loseva O. V., Dresvyannikov V. A. *Vestnik finansovogo universiteta* (Bulletin of the financial university), 2014, no. 6, pp. 38–50.
11. Mishenin A. S., Dorzhieva V. V. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* (Economics: yesterday, today, tomorrow), 2016, vol. 6, no. 12A, pp. 99–106.

12. Romanova I. V., Romanova N. P. *Upravlenie chelovecheskimi resursami: teorija i praktika: materialy II mezhdunar. nauchn. prakt. konf.* (Human Resource Management: Theory and Practice: Materials II International. scientific. Pract. Conf.). Chita, 2015. pp. 149.

13. Ruban V. A. *Vestnik Buryatskogo gos. un-ta* (Bulletin of the Buryat State University), 2012, no. 1, pp. 82–88.

14. Tsyrenov D. D., Atanov N. I. *Aziatsko-tihookeanskiy region: ekonomika, politika, pravo* (Asia-Pacific region: economics, politics, law), 2015, no. 1, pp. 56–69.

15. Tsyrenov D. D., Slepneva L. R. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gos. ekon. un-ta* (News of St. Petersburg. Econ. University), 2015, no. 2 (92), pp. 24–28.

16. Bounfour A., Edvinsson L. *Intellectual capital for communities* (Intellectual capital for communities). Routledge, 2012.

17. Chadee D., Roxas B. *Critical perspectives on international business* (Critical perspectives on international business), 2013, vol. 9, no. 1/2, pp. 19–39.

18. Slepneva L. R., Kokorina A. A., Slepneva J. V., Tsyrenov D. D., Munkueva I. S. *International Journal of Economics and Financial Issues* (International Journal of Economics and Financial Issues), 2016, vol. 6, no. 2, pp. 179–187.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Будаева Инесса Олеговна, аспирант, кафедра «Бухгалтерский учет, анализ, аудит и налогообложение», Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ, Россия. Область научных интересов: региональная экономика, экономика знаний
inessa.olegovna91@mail.ru

Inessa Budaeva, postgraduate, Accounting, Analysis, Audit and Taxation department, East Siberian State University of Technology and Management, Ulan-Ude, Russia. Sphere of scientific interests: regional economic, economics of knowledge

Образец цитирования

Будаева И. О. Применение проектного менеджмента как наиболее эффективного инструмента управления интеллектуальным потенциалом в регионе // Вести. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 134–143. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-134-143.

Budaeva I. Application of project management as the most effective instrument of intellectual potential management in the region // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 134–143. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-134-143.

Дата поступления статьи: 02.09.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



УДК 330.142.212.003.13

DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-144-152

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

IMPROVED METHODS OF EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF CURRENT ASSETS USAGE



*А. В. Пендак, Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр охраны здоровья животных (ФГБУ «ВНИИЗЖ»)» в Республике Крым, Республика Крым
artur_pendak@mail.ru*

A. Pendak, Branch of the Federal State Budgetary Institution “Federal Center for Animal Health (FSBI” VNIIZH”)” in the Republic of Crimea

Приведен анализ степени изученности показателей эффективности использования оборотных ресурсов, выявлены современные методы и методики анализа как для всех типов предприятий, так и для аграрных организаций. Все показатели условно можно разделить на три группы коэффициентов: оборачиваемости (деловой активности), ликвидности и рентабельности. Также представлены методики расчета данных групп показателей. Осуществлен анализ современных методик оценки эффективности использования оборотных средств, выявлены их достоинства и недостатки. Разработана методика анализа эффективности использования оборотных ресурсов для предприятия аграрного сектора экономики, основанная на количестве активов, принимавших участие в производственном процессе текущего периода. Источниками информации для указанной методики являются данные финансовой и статистической отчетности. Проанализировано законодательное регулирование процесса предоставления финансовой и статистической информации внешним пользователям

Ключевые слова: показатели оборачиваемости оборотных средств; коэффициенты ликвидности; коэффициент рентабельности оборотных активов; оборотные активы; статистическая отчетность; амортизационная политика; аграрный сектор; методы; методики расчета; методика анализа эффективности использования оборотных ресурсов

The article analyzes the degree of indicators efficiency study for the use of circulating resources, identified modern methods and methods of analysis for all types of enterprises, and for agrarian organizations in particular. All indicators can be conditionally divided into three groups of factors: turnover (business activity), liquidity and profitability. Methods for calculating these groups of exponents are also presented. The analysis of modern methods for assessing the effectiveness of using current assets is put into practice, their advantages and disadvantages are revealed. The methodology for analyzing the efficiency of circulating resources use for an enterprise in the agricultural sector of economy was developed, based on the number of assets that participated in the production process of the current period. The sources of information for this method are financial and statistical reporting data. The legislative regulation of the process of providing financial and statistical information to external users is analyzed

Key words: figures working capital turnover; liquidity ratios; profitability ratio of current assets; current assets; statistical reporting; depreciation policy; agrarian sector; methods; methods of calculation; method of analysis of circulating resources efficiency use

В условиях действия экономических санкций важнейшей задачей правительства является обеспечение не только политической и экономической безопасности, но и продовольственной. Главным образом, продовольственная безопасность обеспечивается за счет стабильного развития предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности. В свою очередь, данные предприятия не смогут осуществлять свою деятельность без сырья, производством и выращиванием которого занимается отрасль сельского хозяйства. Таким образом, основным звеном обеспечения продовольственной безопасности является сельское хозяйство. В то же время оно представляет собой крупную систему взаимосвязанных элементов — так называемых подотраслей, которые, в свою очередь, состоят из специализированных предприятий. Исходя из этого, можно сделать вывод, что развитие отрасли в целом невозможно без развития ее составляющих — предприятий с конкретной специализацией производства продукции.

Предприятие — это сложный механизм, результатом деятельности которого является получение прибыли либо достижение социально-экономического эффекта. В своей работе оно осуществляет управление собственным и заемным капиталом, который находит отражение в оборотных и внеоборотных активах. С нашей точки зрения, именно внеоборотные активы определяют производственную мощность предприятия и количество произведенной продукции. Поэтому следует уделять значительное внимание политике управления данными видами активов. Но при этом нужно учитывать, что внеоборотные активы в большей степени характеризуют деятельность предприятия в долгосрочной перспективе, так как они определяются длительным сроком эксплуатации. В то же время, чем дольше используется оборудование, тем сильнее повышается себестоимость производимой продукции, и тем менее конкурентоспособной на рынке становится организация. Ввиду этого факта повышается значимость политики управления оборотными акти-

вами, которая заключается не только в определении потребностей в них и выявлении источников финансирования, но и в оценке эффективности их использования, которая является результивным показателем целесообразности проводимой экономической политики руководством предприятия.

Вопросами политики управления оборотными активами занимались такие ученые-экономисты, как Б. Фатемех [8], Е. Луккари [9], Б. А. Ноури [10], И. А. Бланк, М. Д. Билык, С. Ф. Покропивный, А. М. Поддерегин, Г. М. Азаренкова, В. В. Ковалев и др. [5; 7]. В своих трудах они уделяли значительное внимание проблеме оценки эффективности использования оборотных активов. Отметим, что в их работах представлены и общие показатели эффективности использования оборотных средств.

В то же время некоторые ученые разрабатывали частные показатели эффективности использования оборотных средств, применимые к той или иной отрасли народного хозяйства. К ним относятся Л. Ф. Сухова [4], разработавшая методику расчета показателя отдачи авансированного капитала; И. П. Борискина и Л. С. Васильева, разработавшие интегральный показатель эффективности использования оборотных средств; Л. Ф. Сухова и А. В. Феронова [3], усовершенствовавшие методику расчета коэффициента оборачиваемости оборотных активов; И. Ю. Велкова [6], разработавшая новую методику оценки оборотных активов для сельскохозяйственных организаций и др. Несмотря на представленные научные разработки, методический аппарат анализа эффективности оборотных средств в аграрной отрасли требует дальнейшего совершенствования.

Методология и методика исследования. При написании статьи использовались методы обобщения и системного анализа, абстрагирования и интерпретации, монографический и логический.

Результаты исследования и область их применения. Современным инструментом для определения эффективности ис-

пользования оборотных средств являются показатели, которые можно разделить на три группы:

- 1) коэффициенты деловой активности (оборачиваемости и периода оборота);
- 2) коэффициенты ликвидности (коэф-

фициенты абсолютной, быстрой и текущей ликвидности);

3) коэффициенты рентабельности.

Методика расчетов и экономический смысл данных показателей представлен в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Методика расчетов показателей эффективности использования оборотных активов / Methods of calculating the efficiency indicators for the use of current assets

Наименование группы показателей / The name of group of indicators	Наименование показателя / The name of indicator	Методика расчета / Method of calculation	Экономический смысл / Economic sense
Коэффициенты деловой активности / Coefficients of business activity	Коэффициент оборачиваемости оборотных активов / Turnover ratio of current assets	$K_{об.ОА} = \frac{BP}{ОА} /$ $R_{CAT} = \frac{SP}{CA}$	Отображает степень участия оборотных активов в выручке от реализации продукции / Shows the degree of participation of the current assets of the revenue from sales of products
	Длительность оборота оборотных активов / Duration of turnover of current assets	$T_{об.ОА} = \frac{365 (366)}{K_{об.ОА}} /$ $D_{CAT} = \frac{365 (366)}{R_{CAT}}$	Период, в течение которого предприятию возвращается авансированный в оборотные активы капитал в виде выручки / The period during which the company returns to the advanced circulating capital sets in the form of revenue
	Коэффициент оборачиваемости запасов / Inventory turnover ratio	$K_{об.З} = \frac{CC}{З} /$ $R_{IT} = \frac{PC}{I}$	Отображает степень участия запасов в производственном процессе в течение года / It displays the level of inventory participation in the production process during the year
	Длительность оборачиваемости запасов / Duration of inventory turnover	$T_{об.З} = \frac{365 (366)}{K_{об.З}} /$ $D_{IT} = \frac{365 (366)}{R_{IT}}$	Отображает длительность участия запасов в производственном процессе / It displays the duration of stocks participation in the production process
	Коэффициент оборачиваемости готовой продукции / Turnover ratio of finished products	$K_{об.ГП} = \frac{BP}{ГП} /$ $R_{FGT} = \frac{SP}{FG}$	Отображает степень участия готовой продукции в процессе реализации / It shows the degree of participation of the finished product in the process of implementation
	Длительность оборачиваемости готовой продукции / Duration of finished goods turnover	$T_{об.ДЗ} = \frac{365 (366)}{K_{об.ГП}} /$ $D_{FGT} = \frac{365 (366)}{R_{FGT}}$	Отображает период обращения готовой продукции в денежные средства или дебиторскую задолженность / Displays the period of circulation of finished goods in cash or receivables
	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности / Turnover ratio of receivables	$K_{об.ДЗ} = \frac{BP}{ДЗ} /$ $R_R = \frac{SP}{R}$	Отображает степень участия дебиторской задолженности в выручке от реализации продукции / It displays the level of participation in the proceeds of receivables from sales
	Длительность оборачиваемости дебиторской задолженности / Duration of receivables turnover	$T_{об.ДЗ} = \frac{365 (366)}{K_{об.ДЗ}} /$ $D_{RT} = \frac{365 (366)}{R_R}$	Период оборота дебиторской задолженности / Period of receivables turnover
	Длительность операционного цикла / Duration of the operating cycle	$T_{oc} = T_{об.ДЗ} + T_{об.З} /$ $D_{oc} = D_{RT} + D_{IT}$	Отображает длительность операционного цикла в организации / Displays the duration of an operating cycle in an organization

Окончание табл. 1

	Длительность финансового цикла / Duration of a financial cycle	$T_{\text{фц}} = T_{\text{оц}} - \frac{CC * 365 (366)}{KKZ} /$ $D_{\text{FC}} = D_{\text{OC}} - \frac{CP * 365 (366)}{AP}$	Отображает длительность финансового цикла в организации / It displays the duration of a financial cycle in the organization
Коэффициенты ликвидности / Liquidity ratios	Коэффициент абсолютной ликвидности / Absolute liquidity ratio	$K_{\text{абс}} = \frac{ДС}{KKZ} /$ $C_{\text{al}} = \frac{C}{AP}$	Отражает уровень кредиторской задолженности, которую предприятие может погасить за счет имеющихся у него денежных средств. Нормативное значение данного показателя варьирует от 0,2 до 0,25 / Reflects the level of accounts payable, which the company can pay off due to available cash. The normative value of this indicator varies from 0,2 to 0,25
	Коэффициент быстрой ликвидности / Coefficient of quick liquidity	$K_{\text{быст}} = \frac{ДС + ДЗ + НДС}{KKZ} /$ $C_{\text{qi}} = \frac{C + R + VAT}{AP}$	Отражает уровень кредиторской задолженности, которую предприятие в состоянии погасить за счет имеющихся у него быстроликвидных активов. Нормативное значение показателя – от 1,0 до 1,5. Представляет интерес для кредиторов / Reflects the level of accounts payable, which the company is able to pay off due to its fast-liquid assets. The normative value of the indicator is from 1,0 to 1,5. It is interest for the creditors
	Коэффициент текущей ликвидности / Coefficient of current liquidity	$K_{\text{текущ}} = \frac{ДС + ДЗ + НДС + З}{KKZ} /$ $C_{\text{qi}} = \frac{C + R + VAT + I}{AP}$	Отражает уровень кредиторской задолженности, которую предприятие в состоянии погасить за счет имеющихся у него оборотных активов. Нормативное значение показателя – от 2,0 до 2,5. Представляет интерес для инвесторов / Reflects the level of accounts payable, which the company is able to pay off due to its current assets. The normative value of the indicator is from 2,0 to 2,5. It is interest for the investors
Коэффициенты рентабельности / Coefficients of profitability	Коэффициент рентабельности оборотных активов / Coefficient of profitability of current assets	$R_{\text{OA}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{OA}} /$ $R_{\text{CA}} = \frac{NP}{CA}$	Отображает количество прибыли, приходящейся на 1 р. Вложенных оборотных активов / It displays the amount of profit per 1 rubl. invested in current assets

Примечание. ВР – выручка от реализации продукции; ОА – среднегодовая стоимость оборотных активов; СС – себестоимость реализованной продукции; З – среднегодовая стоимость запасов; ГП – среднегодовая стоимость готовой продукции; ДЗ – среднегодовая стоимость дебиторской задолженности; ККЗ – среднегодовая стоимость краткосрочных кредитов и займов; ДС – денежные средства и их эквиваленты; НДС – налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям; ЧП – чистая прибыль предприятия / Note. ВР – proceeds from the sale of products; ОА – average annual value of current assets; SS – cost of sales; З – average annual cost of stocks; GP – average annual cost of finished products; DZ – average annual value of accounts receivable; KKZ – average annual cost of short-term credits and loans; DS – cash and cash equivalents; VAT – value-added tax on purchased valuables; PE – net profit of the enterprise

Следует отметить, что в методике расчета коэффициентов оборачиваемости в настоящее время отсутствует согласованность между учеными относительно того, какой показатель использовать в качестве определяющего: выручку от реализации

или себестоимость произведенной продукции. В данном аспекте мы разделяем точку зрения Ю. Анисимова, который считает, что некоторые показатели целесообразно рассчитывать исходя из себестоимости продукции, потому что «при расчете коэффи-

циента оборачиваемости по выручке в составе последней учтена прибыль, которая затем повторно учитывается в формировании показателя рентабельности оборотного капитала как фактор его изменения» [1].

С нашей точки зрения, достоинством данных показателей является быстрота и простота расчетов. Основными недостатками является отсутствие учета специализации анализируемых предприятий, а также тот факт, что они учитывают среднегодовой остаток оборотных активов, который отражается в форме № 1 финансовой отчетности «Бухгалтерский баланс». Кроме того, в остатках дебиторской задолженности на конец отчетного периода (на дату составления баланса) учитываются суммы просроченной дебиторской задолженности, срок уплаты которой уже составляет более 12 месяцев. Также в составе дебиторской задолженности может отражаться безнадежная задолженность, которая может учитываться на балансе предприятия до трех лет, по истечении которых она переводится на забалансовые счета. Следует отметить, что данные активы не участвовали в процессе производства и, следовательно, не могут приносить прибыль или выручку в текущем году.

В то же время такие составляющие оборотных активов, как дебиторская задолженность и денежные средства и их эквиваленты, как правило, по результатам деятельности предприятия к концу отчетного периода увеличиваются, т.е. выручка от реализации имеет непосредственное влияние на данные составляющие оборотных активов.

При этом следует учитывать, что в расчете средней стоимости принимают участие те активы, которые могут не принести доход в этот отчетный период. Данное утверждение справедливо для дебиторской задолженности. В связи с этим нецелесообразно использовать для расчетов среднегодовую стоимость дебиторской задолженности. Чтобы рассчитать сумму средств в расчетах, необходимо определить разницу между суммой дебиторской задолженности на конец и начало периода. Аналогичную

методику расчетов необходимо применить и для готовой продукции.

Несколько иную методику расчета некоторых показателей эффективности использования оборотных активов предлагает И. А. Слободняк [2]. В соответствии с исследованиями авторов новая методика расчета коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности и длительность ее оборота будет иметь следующий вид (1), (2):

$$K_{об.ДЗ} = \frac{\text{Оборот}_{Дт\ 50,51,52\ Кт\ 62.1}}{\text{ДЗ}_{\text{покупателей}}}; \quad (1)$$

$$T_{об.ДЗ} = \frac{365 * ДЗ}{\text{Оборот}_{Дт\ 50,51,52\ Кт\ 62.1}}. \quad (2)$$

Общая формула расчета коэффициента оборачиваемости и длительности оборота оборотных средств будет иметь следующий вид (3), (4):

$$K_{об} = \frac{\text{Оборот}_{Дт\ 50,51,52\ Кт\ 62.1}}{\text{Сальдо}_{Д-т\ 62.1\ \text{на конец отч. периода}}}; \quad (3)$$

$$T_{об} = \frac{365 * \text{Сальдо}_{Д-т\ 62.1\ \text{на конец отч. периода}}}{\text{Оборот}_{Д-т\ 50,51,52\ К-т\ 62.1}}. \quad (4)$$

Исходя из представленной методики, видно, что применяются данные управленческого учета, так как данные по оборотам счетов, а также сальдо на конец периода можно найти в Главной книге либо в журналах-ордерах. Так как данные документы представляют коммерческую тайну, предприятие может не предоставить данную информацию для анализа.

В то же время Л. Ф. Сухова и А. В. Феронова предлагают усовершенствовать методику расчета коэффициентов оборачиваемости, используя годовую сумму амортизации. Их формула расчета имеет следующий вид (5):

$$K_{об. ОА} = \frac{B - (A + \frac{Пч}{B} * A)}{ОА}, \quad (5)$$

где B – выручка от реализации продукции, тыс. р.;

A – сумма амортизационных отчислений, тыс. р.;

$Пч$ – сумма чистой прибыли, тыс. р.;

ОА – среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. р.

Основное отличие данной методики расчета состоит в следующем: «Годовая сумма амортизации и часть чистой прибыли, соответствующая доли суммы амортизации в выручке, это тот объем собственного источника финансовых ресурсов (т.е. той части выручки), который создан непосредственным участием основных фондов в финансово-хозяйственной деятельности предприятия» [3].

С нашей точки зрения, данная методика также имеет незначительные недостатки. Главным образом, они связаны с суммой амортизационных отчислений, которая зависит от метода начисления амортизации, регулируемый налоговым законодательством (ч. 2 ст. 258 п. 1), Положением по бухгалтерскому учету 6/01 (п. 18), а также учетной политикой предприятия. Использование нелинейных методов начисления амортизации будет занижать размер выручки от реализации продукции в первый год применения метода. Кроме того, несколько

непонятен механизм расчета, так как, исходя из формулы (5), сумма амортизационных начислений применяется два раза.

И. Ю. Велкова предлагает методику для расчета эффективности использования оборотных средств в предприятиях аграрного сектора [6]. Данные показатели в полной мере учитывают специфику отрасли сельского хозяйства, но при этом их расчет затруднен, так как необходимы данные статистической отчетности, а также детализированные данные запасов, которые указываются в форме финансовой отчетности № 5 «Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах». В то же время предприятия, находящиеся на упрощенной системе налогообложения и ведущие упрощенный бухгалтерский учет, зачастую не ведут данную форму финансовой отчетности, что делает использование данной методики расчета затруднительным.

Проанализировав современные методики оценки эффективности использования оборотных средств, нами предлагаются следующие методические подходы (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Методика расчета коэффициентов оборачиваемости оборотных средств в аграрных организациях / Method for calculating the turn over ratios of circulating assets in agrarian organizations

Наименование показателя / The name of indicator	Методика расчета / Method of calculation	Источник данных / Data source
Коэффициент оборачиваемости запасов (растениеводство) / Inventory turnover ratio (Plant growing)	Себестоимость реализованной продукции: (семена и посадочный материал + удобрения + химические средства защиты растений + нефтепродукты) / Cost of sales: (seeds and planting stock + fertilizers + chemical plant protection products + oil products)	Методика расчета основывается на данных формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» финансовой отчетности и формы № 9-АПК статистической отчетности / The calculation procedure is based on the data of form № 2 "Profit and loss statement" of the financial statements and form No. 9-APK of statistical reporting
Коэффициент оборачиваемости запасов (животноводство) / Inventory turnover ratio (Cattle breeding)	Себестоимость реализованной продукции: (корма + нефтепродукты) / Cost of sales: (feed + oil products)	Используются данные формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» финансовой отчетности и формы № 13-АПК статистической отчетности / Data of Form No. 2 "Profit and Loss Statement" of the financial statements and Form No. 13-APK of statistical reporting
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности / Accounts receivable turnover ratio	Выручка от реализации: дебиторская задолженность на конец года – дебиторская задолженность на начало года) / Revenues from sales: (receivable at the end of the year – receivable at the beginning of the year)	Используются данные формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» финансовой отчетности и форма № 1 «Бухгалтерский баланс» / Data of Form No. 2 «Profit and Loss Statement» of the financial statements and Form No. 1 «Balance Sheet» are used

Наименование показателя / The name of indicator	Методика расчета / Method of calculation	Источник данных / Data source
Коэффициент оборачиваемости готовой продукции / Turnover ratio of finished products	Выручка от реализации: (стоимость готовой продукции на конец года – стоимость готовой продукции на начало года) / Revenues from sales: (cost of finished products at the end of the year – the cost of finished goods at the beginning of the year)	Используются данные формы № 1 «Бухгалтерский баланс» / Data of Form No. 1 "Balance Sheet" is used
Коэффициент оборачиваемости денежных средств / The coefficient of cash turnover	Выручка от реализации: (денежные средства на конец года – денежные средства на начало года) / Revenues from sales: (cash at the end of the year – cash at the beginning of the year)	Используются данные формы № 1 «Бухгалтерский баланс» / Data of Form No. 1 "Balance Sheet" is used
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов / Turnover ratio of current assets	Выручка от реализации: (использован- ных запасов + Δ дебиторской задол- женности + Δ готовой продукции + Δ денежных средств + Δ прочих активов) / Proceeds from the sale of: (used inven- tory + Δ receivable + Δ finished goods + Δ cash + Δ other assets)	Используются данные формы № 1 «Бухгалтерский баланс», формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» финансовой отчетности и формы № 9-АПК, формы № 13-АПК статисти- ческой отчетности / Data of Form No. 1 "Balance Sheet", Form No. 2 "Profit and loss statement" of the financial statements and forms No. 9-APK and No. 13-APK of statistical reporting

Мы полагаем, что данные методы расчета коэффициентов оборачиваемости наиболее полно и точно отражают текущую тенденцию эффективности использования оборотных средств. Кроме того, данные показатели учитывают количество мобильных активов, которые влияют в анализируемом периоде на выручку от реализации и, соответственно, прибыль. Затруднением, с которым могут столкнуться исследователи и аналитики, является труднодоступность информации. Но в то же время существует государственное регулирование предоставления статистической и финансовой отчетности. Так, в соответствии с Законом РФ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» организации «обязаны безвозмездно предоставлять субъектам официального статистического учета первичные статистические данные и административные данные, необходимые для формирования официальной статистической информации...». На основании ст. 13 п. 11 Закона РФ «О бухгалтерском учете» «... в отношении бухгалтерской (финансо-

вой) отчетности не может быть установлен режим коммерческой тайны». В связи с этим внешний пользователь финансовой информации имеет полное право получить информацию, отраженную в финансовой отчетности.

Сложнее обстоит вопрос со статистической отчетностью. Главным образом это связано с перечнем предоставляемых форм отчетности, который ежегодно утверждается приказом Министерства сельского хозяйства РФ. Так, на протяжении анализируемого периода перечень форм статистической отчетности оставался неизменным. В связи с этим методика расчета коэффициентов оборачиваемости, разработанная в данном исследовании, с нашей точки зрения, наиболее точно отражает эффективность использования оборотных средств в аграрных организациях.

Выводы. На основании проведенного анализа выявлено, что все показатели эффективности использования оборотных активов можно разделить на три группы: 1) деловой активности; 2) ликвидности и 3) рентабельности. Показано, что современ-

ные методики анализа оборотных активов более полно отображают текущее состояние объекта, но в то же время не лишены недостатков. На основании предложенных методических подходов оценки эффективности использования оборотных средств аграрных организаций нами разработана

методика, основанная на данных статистической и финансовой отчетности. Она позволит отражать ту часть оборотных активов, которая принимает непосредственное участие в процессе производства в текущем периоде.

Список литературы

1. Анисимов Ю. Оценка эффективности использования оборотного капитала // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2011. № 2. С. 446–449.
2. Слободняк И. А. Совершенствование методики расчета коэффициента оборачиваемости отдельных активов // Известия Уральского государственного экономического университета. 2012. № 1 (39). С. 47–51.
3. Сухова Л. Ф., Феронова А. В. Экспериментальные расчеты эффективности использования оборотных средств на примере организаций потребительской кооперации с использованием новых алгоритмов расчета показателей оборачиваемости // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2013. № 4(48). С. 205–212.
4. Сухова Л.Ф. К вопросу о методике расчета рентабельности и показателей эффективности использования основных фондов и оборотных средств // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2013. № 2 (46). С. 102–108.
5. Тойкер Д. В. Развитие методики анализа оборотных средств промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. М., 2009. 26 с.
6. Велкова І. Ю. Сучасні методики розрахунку показників ефективності використання оборотних активів підприємств АПК // Вісник соціально-економічних досліджень. 2013. № 1. С. 46–52.
7. Arbidane I., Zelgalve E. Current assets structure and exploration of business inLatvia [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eis.ktu.lt/index.php/EIS/article/download/1518/159> (дата обращения: 14.06.2017).
8. Fatemeh B. The Impact of Working Capital Management on Management Performance // Journal of Behavioural Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport. 2013. no. 1. pp. 13–14.
9. Lukkari E. Working capital management: a bibliometric study [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/67494/nbnfi-fe201103021294.pdf> (дата обращения: 23.08.2017).
10. Nouri B. A., Bagheri F., Fathi A. Comparison of working capital management, capital structure and real investment policies among active and bankrupt firms in Tehran stock exchange // International Business and Management. 2016. Vol. 13. no. 1. pp. 8–15.

References

1. Anisimov Yu. *Risk: resursy, informatsiya, snabzhenie, konkurenciya* (Risk: Resources, Information, Supply, Competition), 2011, no. 2, pp. 446–449.
2. Slobodnyak I. A. *Izvestiya Uralsko gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* (News of Ural State University of Economics), 2012, no. 1(39), pp. 47–51.
3. Sukhova L. F., Feronova A. V. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* (Bulletin of Belgorod University of Cooperation, Economics and Law), 2013, no. 4 (48), pp. 205–212.
4. Sukhova L. F. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* (Bulletin of Belgorod University of Cooperation, Economics and Law), 2013, no. 2 (46), pp. 102–108.
5. Toyker D. V. *Razvitie metodiki analiza oborotnyhsredst v promyshlennogo predpriyatiya: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.12* (Development of the methodology for the analysis of working capital of an industrial enterprise: abstract. dis. ... cand. econ. sciences: 08.00.12). Moscow, 2009. 26 p.
6. Velkova I. Yu. *Visnik sotsialno-ekonomichnih doslidzhen* (Bulletin of Odessa National Economic University), 2013, no.1, pp. 46–52.
7. Arbidane I., Zelgalve E. *Current assets structure and exploration of business inLatvia* (Current assets structure and exploration of business inLatvia). Available at: <http://www.eis.ktu.lt/index.php/EIS/article/download/1518/159> (Date of access: 14.06.2017).
8. Fatemeh B. *Journal of Behavioural Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport* (Journal of Behavioural Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport), 2013, no. 1, pp. 13–14.

9. Lukkari E. *Working capital management: a bibliometric study* (Working capital management: a bibliometric study). Available at: <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/67494/nbnfi-fe201103021294.pdf> (Data of access: 24.06.2017).

10. Nouri B. A., Bagheri F., Fathi A. *International Business and Management* (International Business and Management), 2016, vol. 13. no. 1, pp. 8-15.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Пендак Артур Викторович, ведущий экономист, филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр охраны здоровья животных (ФГБУ «ВНИИЗЖ»)» в Республике Крым, Республика Крым, Россия. Область научных интересов: эффективность использования оборотных средств в аграрных организациях
artur_pendak@mail.ru

Artur Pendak, leading economist, Branch of the Federal State Budgetary Institution “Federal Center for Animal Health (FGBU” VNIIZH”)” in the Republic of Crimea, Republic of Crimea, Russia. Sphere of scientific interests: efficiency of using current assets in agrarian organizations

Образец цитирования

Пендак А. В. Совершенствование методики оценки эффективности использования оборотных средств // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2017. Т. 23. № 9. С. 144–152. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-144-152.

Pendak A. Improved methods of evaluating the effectiveness of current assets usage // Transbaikal State University Journal, 2017, vol. 23, no. 9, pp. 144–152. DOI: 10.21209/2227-9245-2017-23-9-144-152.

Дата поступления статьи: 15.05.2017 г.
Дата опубликования статьи: 29.09.2017 г.



**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. Рекомендованный объем статьи – 0,5...1 печ. л. (8...16 с.). Публикация статьи платная – 335 р. за одну страницу машинописного текста (интервал 1,5; размер шрифта – 14). Оплата производится после утверждения текста статьи редакционным советом. Для сотрудников ЗабГУ, аспирантов и докторов всех вузов публикация статей – за счет средств университета. Почтовые услуги за пересылку авторского экземпляра составляют 200 р. (реквизиты для оплаты можно найти по ссылке http://zabgu.ru/php/page.php?query=rekvizity%27_zabgu в платеже необходимо отметить «за услуги РИК»). Копию квитанции об оплате высылать на электронный адрес rik-romanova-chita@mail.ru.

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 в редакцию (с пометкой «исправленная») в течение 10 дней, в противном случае она будет отклонена. Доработанный вариант статьи рецензируется и рассматривается заново.

1.4. 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 01, каб. 320).

По вопросам публикации статей обращаться к главному редактору журнала – Романовой Нелли Петровне – по тел.: (3022) 21-88-73; 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 – 200–250 слов (на русском и английском языках). В аннотации должны быть отражены: предмет, тема, цель работы; метод или методология проведения работы; результаты работы и область их применения; выводы. По аннотации читатель должен определить, стоит ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации;
- ключевые слова – не менее 10 (на русском и английском языках);
- основную часть. Текст статьи должен иметь следующую структуру: введение; методология и методика исследования; результаты исследования и область их применения; выводы.
- список литературы (не более чем 5-летней давности) 15 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 плагиат 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, $A = a \cdot v$, (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул оформляют в скобках, например, ... в формуле (1).

Рисунки необходимо выполнять с разрешением 300 dpi; 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. Рисунки необходимо предоставлять в цветном виде. Название рисунков должно быть на русском и английском языках.

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 нужно прикреплять в отдельных документах. Заголовок и содержание таблиц предоставлять на русском и английском языках. Английская версия содержания таблиц оформляется через слэш (/).

2.4. Список литературы

Ссылки на источники в тексте статьи следует оформлять в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы, который для оригинальной статьи — не менее 10 источников.

Список литературы необходимо составлять в алфавитном порядке. Алфавитный порядок ссылок нумеруется. Не допускается выносить ссылки из текста вниз полосы. В списке литературы не должно быть наименований учебной литературы, диссертаций и литературы без авторства (конституция, законы, о них только говорится в тексте). Самоцитирование не допускается. В списке должно быть не менее двух источников на иностранном языке.

Список литературы 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., Bannikov 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 resursoberegayushchie 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



9 сентября
2015 г.
Москва

Председатель Организационного комитета
Сопредседатель Организационного комитета

Антипов К.И.
Шеметова Е.П.

Приложение к журналу
«Вестник Забайкальского
государственного
университета»

Содержание

Науки о Земле

Бейдин А. В., Овсейчук В. А., Морозов А. А. Исследования выщелачиваемости руд, добытых камерными системами, в зависимости от горно-геологических и технологических факторов.....	4
Маскайкин В. Н., Кирюшин А. В. Комплексная оценка устойчивости морфолитогенной основы территории Мордовии	12
Потапов В. Я., Потапов В. В., Соколов А. С., Удачина Н. А. Economic Substantiation of Preliminary Separation Technology of Coals in Underground Conditions (Экономическое обоснование технологии предварительного разделения углей в подземных условиях).....	25
Секисов Г. В., Якимов А. А., Чебан А. Ю. Технологическая углеминеральная однородность.....	32
Храмов А. Н., Костромина И. В. Способ определения оптимальных параметров процессов рудоподготовки.....	45
Щербатюк А. П. Сравнительная оценка экологической безопасности воздушной среды федеральных округов Российской Федерации....	53

Политология

Гуревич Л. С. К вопросу о роли языка и этнообразующих факторов в политике самоидентификации нации	67
Гутенев М.Ю. Арктическая политика Токио: история и современность.....	75
Еньшина Е. В. Институты власти и общества в современных политических системах	84
Конкин А. А. БРИКС: структурно-функциональные особенности партнерства	93
Омеличкин О. В. О генотипе политической культуры России.....	103
Попов Ю. А. Политико-экономические характеристики США и Китая с точки зрения влияния межотраслевого баланса.....	116
Шарапов А. К. Деструктивная направленность доминирующих функций терроризма в геополитическом процессе	125

Экономические науки

Будаева И. О. Применение проектного менеджмента как наиболее эффективного инструмента управления интеллектуальным потенциалом в регионе	134
Пендак А. В. Совершенствование методики оценки эффективности использования оборотных средств	144

Contents

Earth sciences

Beydin A., Ovseyichuk V., Morozov A. The Researches of Leachability of Ores Mined by Chamber Systems, Depending on Subsurface Conditions and Technological Factors	4
Maskaykin V., Kiryushin A. Complex Estimation of the Stability of the Morpholithogenous Basis of the Territory of Mordovia	12
Potapov V., Potapov V., Sokolov A., Udachina N. Economic Substantiation of Preliminary Separation Technology of Coals in Underground Conditions	25
Sekisov G., Yakimov A., Cheban A. Technological Coal Homogeneity	32
Khramov A., Kostromina I. Method of Determining Optimum Parameters of Ore Processing of Ore Preparation	45
Scherbatyuk A. Comparative Estimation of Environmental Safety of Air of Some Russian Federation's Federal Districts	53

Politology

Gurevich L. The Question of Language Role and National Self-Identity Factors	67
Gutenev M. The Arctic Policy of Tokyo: History and Modernity	75
Enshina E. Institutions of Power and Society in Modern Political Systems	84
Konkin A. BRICS: structural and Functional Features of the Partnership	93
Omelichkin O. On the Genotype of Political Culture in Russia	103
Popov Yu. Political-Economic Characteristics of the United States and China From the Point of View of Interindustry Balance Influence...	116
Sharapov A. Destructive orientation of the dominant functions of terrorism in the geopolitical process	125

Economics

Budaeva I. Application of Project Management as the Most Effective Instrument of Intellectual Potential Management in the Region	134
Pendak A. Improved Methods of Evaluating the Effectiveness of Current Assets Usage	144



ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

2017

Том 23. № 9

Главный редактор Н. П. Романова
Литературный редактор А. А. Рыжкова
Технический редактор И. В. Петрова
Подписано в печать 27.09.2017
Дата выхода в свет 29.09.2017
Форм. бум. 60 x 84 1/8
Печать цифровая
Уч.-изд. л. 13,8
Тираж 500 экз. (1-й з-д 1–100 экз.)

Бум. тип. № 2
Гарнитура основного
текста «Bodoni»
Усл. печ. л. 18,4
Заказ № 17230

Отпечатано в ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

672039, Забайкальский край, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30