

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

# ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО

УНИВЕРСИТЕТА 2016

Том 22. № 4

TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY JOURNAL

Чита  
Забайкальский государственный университет  
2016

Основан  
в 1995 г.



Учредитель: **ФГБОУ ВПО  
«Забайкальский государственный  
университет»**

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 ВИНИТИ РАН;
- 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.arpk.org](http://www.arpk.org): 82102. Подписка осуществляется и через редакцию. Цена свободная.

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

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

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

ISSN 2227-9245

## 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;  
**Литературные редакторы** – Михайлова А.И., канд. социол. наук; 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, мерзлотоведение и грунтоведение – И.В. Бычков, д-р техн. наук, профессор, академик РАН (Иркутск); В.Н. Опарин, д-р физ.-мат. наук, профессор, член-корр. РАН (Новосибирск); В.А. 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. Шуმიлова, 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. Трубаев, 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); А.В. Шемелин, д-р полит. наук, доцент (Чита);

**23.00.05** – Политическая регионалистика. Этнополитика – Ю.А. Зуляев, д-р истор. наук, профессор (Иркутск); А.А. Протосевич, д-р юрид. наук, профессор (Иркутск); Л.В. Шашкова, д-р полит. наук, профессор (Барнаул)

#### Экономические науки

**08.00.01** – Экономическая теория – С.А. Городкова, д-р экон. наук, доцент (Чита); Л.Д. Казаченко, канд. экон. наук, доцент (Чита);

**08.00.05** – Экономика и управление народным хозяйством – Н.И. Атанов, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ); К.К. Ильковский, д-р экон. наук (Чита); Е.А. Малышев, д-р экон. наук, доцент (Чита);

**08.00.10** – Финансы, денежное обращение и кредит – Е.С. Вылкова, д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербург); О.П. Санжина, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ);

**08.00.13** – Математические и инструментальные методы экономики – И.П. Глазырина, д-р экон. наук, профессор (Чита); В.Ю. Бузов, канд. экон. наук, доцент (Чита);

**08.00.14** – Мировая экономика – А.И. Татаркин, д-р экон. наук, профессор, академик РАН (Екатеринбург); В.Н. Гонин, канд. экон. наук, профессор (Чита)

### Члены международного редакционного совета

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

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

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

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

© Забайкальский государственный университет, 2016



### 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 editors** – Mikhailova A.I., candidate of sociological sciences; 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. Pitsyn, 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** – Geocology (in branches) – E.T. Voronov, doctor of technical sciences, professor, honoured worker of sciences of the RF (Chita); N.M. Sharapov, doctor of technical sciences, professor (Chita)

#### Politics

**23.00.01** – Theory and political philosophy, history and methodology of political science – Yu.P. Garmaev, doctor of law sciences, professor (Ulan-Ude); V.S. Drobyshevsky, doctor of philosophical sciences, professor (Chita);

**23.00.02** – Political institutions, processes and technologies – T.E. Beydina, doctor of political sciences, professor (Chita); N.K. Rudy, doctor of law sciences, associated professor (Chita); T.B. Tserenova, doctor of political sciences, associated professor (Ulan-Ude);

**23.00.03** – Political culture and ideology – I.F. Pokrovsky, doctor of law sciences, professor (St. Petersburg); A.K. Rodionova, doctor of political sciences, associated professor (Chita);

**23.00.04** – Political problems of international relations, global and regional development – V.V. Grib, doctor of law sciences, associated professor (Moscow); A.V. Makarov, doctor of law sciences, professor (Chita); Yu.N. Tuganov, doctor of law sciences, professor (Moscow); A.V. Shemelin, doctor of political sciences, associated professor (Chita);

**23.00.05** – Political regionalism. Ethnopolitics – Yu.A. Zulyar, doctor of historical sciences, professor (Irkutsk); A.A. Protosevich, doctor of law sciences, professor (Irkutsk); L.V. Shashkova, doctor of political sciences, associated professor (Barnaul)

#### Economics

**08.00.01** – Economic theory – S.A. Gorodkova, doctor of economic sciences, associate professor (Ulan-Ude); L.D. Kazachenko, candidate of economic sciences, associate professor (Chita);

**08.00.05** – Economy and management of national economy – N.I. Atanov, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude); K.K. Ilkovsky, doctor of economic sciences (Chita); E.A. Malyshev, doctor of economic sciences, associate professor (Chita);

**08.00.10** – Finance, monetary circulation and credit – E.S. Vylkova, doctor of economic sciences, professor (St. Petersburg); O.P. Sanzhina, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude);

**08.00.13** – Mathematical and instrumental methods of economy – I.P. Glazyrina, doctor of economic sciences, professor (Chita); V.Yu. Burov, candidate of economic sciences, associate professor (Chita);

**08.00.14** – World economy – A.I. Tatarin, doctor of economic sciences, professor, academician RAS (Ekaterinburg), V.N. Gonin, candidate of economic sciences, professor (Chita)

### Members of international editorial board

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

**Politics:** 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

Founder:

**Transbaikal State University**

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;  
– Politics;  
– Economics

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

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

Subscription can be also registered by means of editorship. The price is free

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

All materials published in the scientific journal «Transbaikal State University Journal» have intellectual property rights and are protected by copyright. Translation of the materials and their republication in any form, including electronic one, cannot be performed without written consent with the editorial board. The questions concerning the use of the journal's materials can be send to the Chief editor by e-mail or postal address: 672039, Chita Aleksandro-Zavodskaya str., 30, editorship of the journal «Transbaikal State University Journal»

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

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

## ОПТИМИЗАЦИЯ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ СТЕНКАМИ ЖЕЛОБОВ ПРИ ГИДРОЗАЧИСТКЕ ВЫЕМОЧНЫХ БЛОКОВ

## OPTIMIZATION OF DISTANCE BETWEEN THE WALLS OF THE TRENCHES DURING EXCAVATION HYDROTREATING UNITS



**В.В. Глотов,**  
Забайкальский  
государственный  
университет, г. Чита  
valglo@yandex.ru

**V. Glotov,**  
Transbaikal State University,  
Chita



**Б.Г. Пахалуйев,**  
Забайкальский горный колледж  
им. М.И. Агошкова  
в г. Краснокаменск,  
г. Краснокаменск

**B. Pakhaluyev,**  
Transbaikal Mining College named  
after M.I. Agoshkov in  
Krasnokamensk, Krasnokamensk

Изложены материалы, посвященные исследованиям на физической модели процесса гидрозачистки выемочного блока и определению величины удельных потерь полезного компонента на единицу площади отработанного блока. Количество желобов на модели изменялось от 4 до 15, соответственно расстояние между стенками желобов – от 25 до 98 мм. Результаты моделирования позволили выявить уравнение регрессии, определить коэффициент корреляции, погрешность аппроксимации и доверительный интервал. Рассчитан ущерб от потерь рудной мелочи для условий Бом-Горхонского месторождения при различных расстояниях между стенками желобов. Затраты на создание желобов определялись прямыми расчетами, при этом для каждого варианта разрабатывался паспорт БВР и соответствующая схема расположения шпуров в очистном забое с учетом особенностей заряжания и места расположения шпуров, предназначенных для образования желобов. По результатам моделирования и выполненных расчетов построены графические зависимости, с помощью которых определено экономически целесообразное расстояние между стенками желобов

**Ключевые слова:** физическая модель, наклонная рудная залежь, потери рудной мелочи, шпур, гидрозачистка, желоба, уравнение регрессии, коэффициент корреляции, расстояние между стенками желобов

The article presents the materials that are dedicated to a research on the physical model of the process of hydro-treating of an excavation unit and determining the value of specific losses of useful components per unit area of the exhaust unit. The number of troughs in the model was changed between 4 and 15, respectively, the distance between the walls of the trenches – 25 to 98 mm. The simulation results have allowed us to identify the regression equation; we have determined the correlation coefficient, approximation error and confidence interval. The damage from the loss of fines for conditions Bom-Gorkhonsky field at various distances between the walls of the trenches was calculated. The cost of creating trenches was determined by direct calculation, while for each variant of the designed holes, the location BSB passport and the corresponding scheme of blast-holes placing in the working pit-face, taking into account the peculiarities of loading and location of holes created to form gutters. According to the results of calculations and simulations carried out, graphic dependences were constructed which have helped to determine economically suitable distance between the walls of the gutters

**Key words:** physical model, inclined ore deposit, loss of fines, hole, hydro-treating, gutters, regression equation, correlation coefficient, distance between the walls of the gutters

**Р**азработка маломощных наклонных рудных залежей, прежде всего, характеризуется высокой трудоемкостью до- ставки руды в контурах выемочного блока. Это связано с ограниченными размерами выемочной мощности рудного тела, не вы-

держанными элементами залегания, присутствием в очистном пространстве цепоков, крепления. Перечисленное исключает возможность применения самоходной техники, малые углы наклона ( $20...40^\circ$ ) маломощных жил не позволяют применить самотечную или взрыводоставку [1].

Единственно возможным вариантом является использование скреперных лебедок, что, в свою очередь, связано с проведением большого количества подготовительных и нарезных выработок, высокой опасностью по причине присутствия людей в очистном пространстве, а также значительными потерями рудной мелочи на лежачем боку выемочного блока [5]. При послойной выемке запасов блока по восстановлению с применением шпуровой отбойки в лежачем боку образуются неровности – воронки, которые имеют в поперечном сечении пилообразную форму и достигают глубины 0,3 м. При скреперовании отбитой руды происходит встряхивание рудной мелочи, накапливающейся в неровностях лежачего бока, что активизирует сегрегацию её частиц: более тяжёлые фракции интенсивно перемещаются к донной части углублений и там скапливаются, а более лёгкие – «всплывают». В процессе такой доставки скопившаяся в неровностях лежачего бока обогащённая рудная мелочь спрессовывается, что затрудняет её извлечение при зачистке блока [4; 6].

При разработке Бом-Горхонского вольфрамового месторождения, представленного наклонными жилами с углом падения  $18...20^\circ$  и средней мощностью 1,1 м, толщина слоя рудной мелочи на лежачем боку составляет в среднем 0,133 м, а содержание в нем  $WO_3$  в 1,66 раза превышает среднее содержание  $WO_3$  по месторождению [7].

Нами разработан способ, позволяющий существенно сократить потери отбитой рудной мелочи в выемочном блоке путем создания желобов на лежачем боку обрабатываемого рудного тела. Для этого

шпуры в нижнем ряду (на контакте руда – порода) заряжают таким образом, чтобы не допустить разрушение породного массива, оставляя при этом следы от шпуров глубиной до 0,5 его диаметра – принцип контурного взрывания при проведении горных выработок. Исполнить это возможно путем укладки в нижнюю часть шпура инертного материала, например деревянной рейки. При гидравлической зачистке отработанного блока движение гидросмеси, состоящей из воды и рудной мелочи, происходит по гладкой поверхности желобов, что естественным образом приведет к сокращению потерь [2].

Моделирование на специально изготовленном стенде, имитирующем очистную камеру размером  $10 \times 40$  м в масштабе 1:25 позволило установить, что образование желобов на лежачем боку рудной залежи и снижение шероховатости между ними позволяют сократить потери обогащенной рудной мелочи соответственно при углах падения рудного тела  $22^\circ$  – в 5,0;  $26^\circ$  – в 6,1 и  $30^\circ$  – в 6,9 раза [3]. Очевидно, что сокращение потерь напрямую связано с дополнительными затратами на создание желобов. С одной стороны, увеличение расстояния между желобами должно привести к дополнительному ущербу от потерь полезного ископаемого на лежачем боку, а с другой – сокращение этого расстояния увеличивает количество желобов и приводит к дополнительным затратам на их создание.

С учетом названных факторов следующий этап моделирования имел своей целью определить оптимальное расстояние между желобами, что возможно только в случае, если суммарный размер ущерба от потерь руды и затраты на создание желобов будут минимальными.

Количество желобов на модели изменялось от 4 до 15, соответственно расстояние между стенками желобов – от 25 до 98 мм. Результаты моделирования представлены в табл. 1.

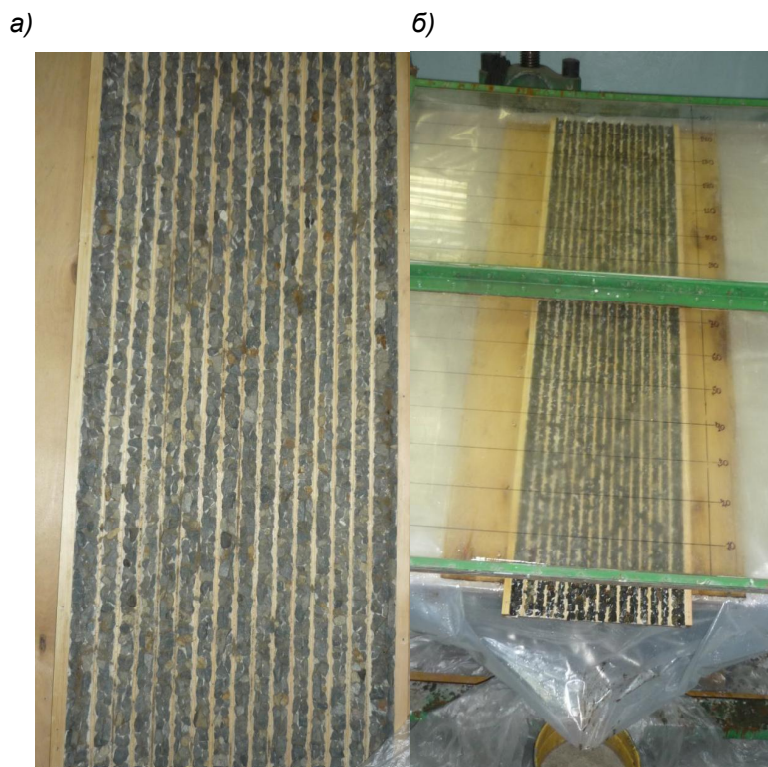


Рис. 1. Моделирование гидрозачистки блоков с образованием желобов: а) состояние модели до гидрозачистки; б) состояние модели после гидрозачистки

Таблица 1

**Результаты моделирования гидрозачистки очистного блока при различных расстояниях между желобами**

Номер опыта	Количество желобов на модели, шт.	Расстояние между стенками желобов $b$ , мм	Содержание полезного компонента в пробе, г	Расход воды для смыва, л	Удельные потери полезного компонента по площади блока в экспериментах $\Delta\Pi$ , г/м <sup>2</sup>				
					1	2	3	4	5
1	15	25	640	8	73,5	74,7	74,1	75,6	72,8
2	12	29	640	8	89,1	88,3	88,6	87,5	86,8
3	8	48	640	8	95,6	96,1	95,8	97,0	96,9
4	6	65	640	8	98,2	99,0	97,6	100,1	99,8
5	4	98	640	8	103,1	101,3	102,3	102,6	103,1

Удельные потери полезного компонента ( $\Delta\Pi$ ) аппроксимируются уравнением регрессии (рис. 2):

$$\Delta\Pi = \frac{b}{(0,13701 + 0,00689b + 0,00002b^2)}, \quad (1)$$

где  $b$  – расстояние между стенками желобов, мм.

Ущерб от потерь рудной мелочи на лежачем боку на 1 м<sup>2</sup> выемочного блока в реальных условиях определяется по формуле

$$Y_p = \Delta\Pi \times C, \quad (2)$$

где  $Y_p$  – ущерб от потерь полезного компонента с 1 м<sup>2</sup> выемочного блока, р/м<sup>2</sup>;

$\Delta\Pi$  – удельные потери полезного компонента на 1 м<sup>2</sup> выемочного блока, т/м<sup>2</sup>;

$C$  – цена за 1 т концентрата, р.

Таким образом, для условий Бом-Горхонского рудника при среднем содержании WO<sub>3</sub> в потерьянной рудной мелочи  $C_{mc} = 1,6\%$ , коэффициенте извлечения при обогащении

$K_{изв} = 0,95$ , цене за 1 т вольфрамового концентрата марки КВГ-Т с содержанием  $WO_3$  свыше 55 %  $C=11300$  р/т, при расстояниях между стенками желобов 0,2...2,5 м

ущерб от потерь рудной мелочи на лежащем боку выемочного блока составит следующее (табл. 2).

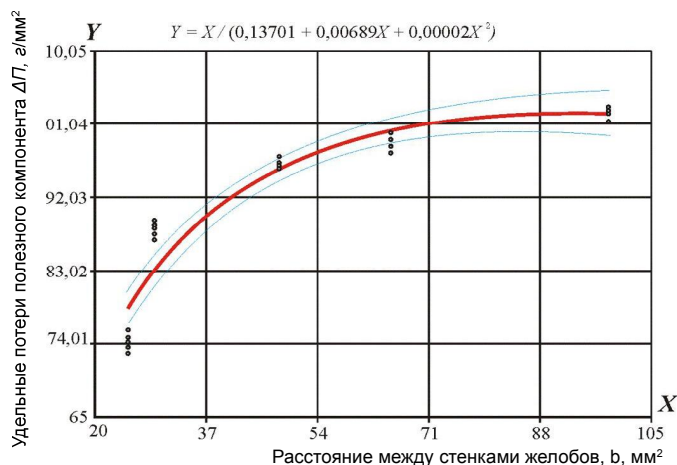


Рис. 2. Схема зависимости удельных потерь полезного компонента ( $\Delta П$ ) от расстояния между стенками желобов ( $b$ )  
 Коэффициент корреляции  $r = 0,948$ . Погрешность аппроксимации  $\pm G=3,29332$ .  
 Доверительные границы (по Стьюденту) с вероятностью  $P = 0,95$

Таблица 2

**Ущерб от потерь рудной мелочи на лежащем боку выемочного блока**

Расстояние между стенками желобов, м	0,2	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Потери полезного компонента на модели, $\Delta П$ , г/мм <sup>2</sup>	41,36	70,72	89,970	96,401	98,0	98,1
Площадь блока, определяющая потери $WO_3$ , м <sup>2</sup>	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Потери $WO_3$ по блоку, т	1,551	2,652	3,375	3,651	3,675	3,678
Потери $WO_3$ по блоку в концентрате, т	2,82	4,822	6,136	6,572	6,682	6,687
Цена за 1 т концентрата, р.	11300	11300	11300	11300	11300	11300
Ущерб от потерь рудной мелочи на лежащем боку выемочного блока, р.	31866	54466	69341	74263	75506	75563
Ущерб от потерь рудной мелочи на лежащем боку выемочного блока на 1 м <sup>2</sup> , р/м <sup>2</sup>	22,24	36,31	46,22	49,51	50,34	50,38

Затраты на создание желобов определялись прямыми расчетами, при этом для каждого варианта разрабатывался паспорт БВР и соответствующая схема расположения шпуров в очистном забое с учетом особенностей заряжания и места расположения шпуров, предназначенных для образования желобов. Следует иметь в виду, что эти желоба несут в определенной мере и функции отбойных шпуров, входящих в общий комплект шпуров в очистном забое.

Суммарные затраты на бурение, заряжание и взрывание шпуров:

$$\Sigma Z_{шп.} = Z_{бур} + Z_{заряж}, \quad (3)$$

где  $Z_{бур}$  – затраты на бурение нижнего ряда шпуров в забое, р.

$$Z_{бур} = \Sigma L_{н.шп} (C_{бур.ст} \Pi_{бур.ст} + C_{сж.в} \Pi_{сж.в} + C_{б.кор} \Pi_{б.кор}) + Z_{бур}, \quad (4)$$

где  $\Sigma L_{н.шп}$  – суммарная длина шпуров нижнего ряда, м;

$C_{бур.ст}$ ,  $C_{сж.в}$ ,  $C_{б.кор}$  – расход соответственно на буровой стали, сжатого воздуха, буровых коронок;

$\Pi_{бур.ст}$ ,  $\Pi_{сж.в}$ ,  $\Pi_{б.кор}$  – цена соответственно буровой стали, сжатого воздуха, буровых коронок, р.;

$Z_{бур}$  – заработная плата бурильщика, р.;

$Z_{заряж}$  – затраты на заряжание и взрывание нижнего ряда шпуров, р.

$$Z_{заряж.} = \sum L_{н.шт} (C_{ов} П_{ов} + C_{эд} П_{эд} + C_{эпр} П_{эпр} + C_{д.р} П_{д.р.}) + Z_{взр}, \quad (5)$$

где  $C_{ов}$ ,  $C_{эд}$ ,  $C_{эпр}$ ,  $C_{д.р}$  – соответственно расход взрывчатых веществ, электродетонатора, электропровода, деревянных реек на 1 м шпура;

$П_{ов}$ ,  $П_{эд}$ ,  $П_{эпр}$ ,  $П_{д.р}$  – цена соответственно 1 кг взрывчатого вещества, 1 шт. электродетонатора, 1 м электропровода, 1 м деревянной рейки, р.;

$Z_{взр}$  – заработная плата взрывника, р.

Результаты расчетов приведены в табл. 3.

На рис. 3 линия (1) ущерба потерь показывает рост величины потерь рудной ме-

лочи на лежачем боку выемочного блока от увеличения расстояния между стенками желобов. Кривая линия (2), отражающая зависимость удельных затрат на создание желобов от расстояния между ними, напротив, свидетельствует об их снижении с увеличением расстояния между желобами. Экономически целесообразным расстоянием между стенками желобов будет расстояние, полученное в точке перегиба кривой (3) и отвечающее требованиям наименьших затрат на бурение, зарядание и взрывание шпуров, и минимальному размеру ущерба от потерь рудной мелочи на лежачем боку выемочного блока  $Y_p + \sum Z_{шт.} \rightarrow min.$

Таблица 3

**Удельные затраты на создание желобов (шпуров) на лежачем боку выемочного блока**

Номер варианта	Расстояние между соседними стенками шпуров в ряду, б, м	Удельный расход шпурометров, м/м <sup>2</sup>	Бурение шпуров, р/м <sup>2</sup>				Зарядание шпуров, р/м <sup>2</sup>			Прочие затраты, 20 %, р/м <sup>2</sup>	Всего удельные затраты, р/м <sup>2</sup>
			Заработная плата бурильщиков	Сжатый воздух	Буровая сталь	Буровые коронки	Заработная плата взрывника	Взрывчатое вещество	Средства взрывания		
1	0,2	4,0	4,33	1,98	2,97	3,09	10,12	13,00	5,78	10,32	51,6
2	0,5	1,83	3,59	1,64	2,46	2,57	8,39	10,79	4,79	8,56	42,8
3	1,0	0,93	3,23	1,48	2,28	2,31	7,29	9,38	4,17	7,70	38,5
4	1,5	0,63	3,12	1,42	2,14	2,22	7,27	9,35	4,16	7,42	37,1
5	2,0	0,46	3,06	1,40	2,10	2,18	7,13	9,17	4,08	7,28	36,4
6	2,5	0,37	3,02	1,38	2,07	2,16	7,04	9,04	4,02	7,18	35,9

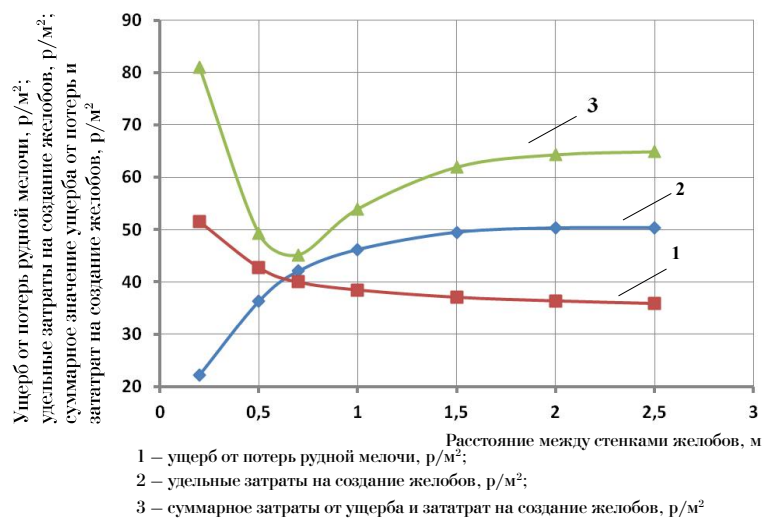


Рис. 3. Схема зависимостей, определяющих оптимальное расстояние между стенками желобов при гидрозачистке блока на Бом-Горхонском месторождении



Таким образом, для Бом-Горхонского месторождения оптимальным следует считать расстояние между стенками желобов, равное 0,65...0,75 м, что позволит соблю- дать баланс между ущербом, наносимым предприятию от потерь рудной мелочи, и затратами на создание желобов на лежащем боку выемочного блока.

### Список литературы

1. Агошков М.И. Разработка рудных и нерудных месторождений. М.: Недра, 1983. 424 с.
2. Глотов В.В., Пахалуев Б.Г. Способ разработки наклонных рудных залежей. Патент РФ. № 2504656. Опубл. 20.01.2014. Бюл. № 2.
3. Глотов В.В., Пахалуев Б.Г. Физическое моделирование гидрозачистки выемочных блоков в наклонных рудных залежах // ГИАБ. 2013. № 4. С. 5–9.
4. Ерзиков Г. Гидравлическая зачистка рудной мелочи – эффективный путь снижения потерь руды // Цветные металлы. 1964. № 23. С. 7–9.
5. Ломоносов Г.Г. Производственные процессы подземной разработки рудных месторождений. М.: Горная книга, 2011. 517 с.
6. Павлов А.М., Семенов Ю.М. Применение вакуумной технологии при зачистке руды в условиях криолитозоны рудника «Ирокинда» // ГИАБ. 2007. № 11. С. 24–29.
7. Ситников Р.В. Гидромеханическая зачистка рудной мелочи – эффективный путь снижения потерь руды // Вестник ЧитГУ. 2010. № 2 (59). С. 18–22.

### List of literature

1. Agoshkov M.I. *Razrabotka rudnyh i nerudnyh mestorozhdeniy* [Development of metallic and non-metallic deposits]. Moscow: Nedra, 1983. 424 p.
2. Glotov V.V., Pahaluev B.G. *Sposob razrabotki naklonnyh rudnyh zalezhey. Patent RF. № 2504656. Opubl. 20.01.2014. Byul. № 2* (The process of development of inclined ore deposits, RF patent, no. 2504656, publ. 01.20.2014, Byul. no. 2).
3. Glotov V.V. Pahaluev B.G. *GIAB (GIAB)*, 2013, no. 4, pp. 5–9.
4. Erzikov G. *Tsvetnye metally (Nonferrous metals)*, 1964, no. 23, pp. 7–9.
5. Lomonosov G.G. *Proizvodstvennye protsessy podzemnoy razrabotki rudnyh mestorozhdeniy* [Production processes of underground mining of ore deposits]. Moscow: Mountain book, 2011. 517 p.
6. Pavlov A.M., Semenov Yu.M. *GIAB (GIAB)*, 2007, no. 11, pp. 24–29.
7. Sitnikov R.V. *Vestn. Chit. Gos. Univ. (Chita State University Journal)*, 2010, no. 2 (59), pp. 18–22.

### Коротко об авторах

**Глотов Валерий Васильевич**, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и бухгалтерский учет», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: теория проектирования горно-технических систем, производственные процессы разработки жильных месторождений, проблемы развития малого и среднего горного предпринимательства  
valglo@yandex.ru

**Пахалуев Борис Георгиевич**, зав. филиалом Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова в г. Краснокаменск, г. Краснокаменск, Россия. Область научных интересов: технология разработки жильных месторождений руд цветных металлов и радиоактивных руд

### Briefly about the authors

**Valery Glotov**, doctor of technical sciences, professor, professor of Economics and Accounting department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: theory of designing of mining systems, production processes and development of core deposits, problems of small and medium-sized mining enterprises

**Boris Pahaluev**, head of the branch of the Transbaikal Mining College named after M.I. Agoshkov in Krasnokamensk, Krasnokamensk, Russia. Sphere of scientific interests: technology development vein deposits of non-ferrous metals and radioactive ores

### Образец цитирования

Глотов В.В., Пахалуев Б.Г. Оптимизация расстояния между стенками желобов при гидрозачистке выемочных блоков // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 4–9.

УДК 504.064.3:614.8 (571.54)

## КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ РАЗЛИЧНОГО ХАРАКТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

### THE COMPREHENSIVE ANALYSIS OF EMERGENCY SITUATIONS OF DIFFERENT NATURE THAT HAVE TAKEN PLACE ON THE TERRITORY OF TRANSBAIKAL REGION



*В.В. Менчук, Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Республики Бурятия, г. Улан-Удэ  
men4uk.yura@yandex.ru*

*V. Menchuk, Training methodical center of Civil Defense and Emergency Situations of the Republic of Buryatia, Ulan-Ude*

Представлен комплексный анализ чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера, произошедших на территории Забайкальского края в период с 1998 по 2014 гг. Комплексный анализ выполнен на основе информационного анализа, подготовленного из материалов в ежегодный Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Забайкальского края за 17 лет (1998–2014). Это позволило, с применением графического метода, определить динамику чрезвычайных ситуаций (всплески и спады, цикличность), а также тренды (тенденцию их поведения) за исследуемый период времени. Приведены данные негативного влияния чрезвычайных ситуаций на проживающее население и территорию Забайкальского края (подсчитано количество погибших, пострадавших и причиненный ущерб), его развитие. Указаны пути предупреждения чрезвычайных ситуаций и минимизации ущерба от них. Они определяют перспективные направления деятельности, заключающиеся в наблюдении (мониторинге) за возникновением и поведением ЧС различного характера на территории края; формировании (наращивании) базы данных о ЧС различного характера на территории края для их комплексного анализа и определения трендов; периодическом комплексном анализе ЧС, определении их динамики, цикличности (периодов всплесков и спадов), а также их тенденции поведения (трендов) за определенный период времени (с учетом различных по времени природных циклов, сопровождающихся маловодными и многоводными фазами); выработке долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных и оперативных прогнозов возникновения ЧС различного характера на территории края; выработке и проведении превентивных мероприятий, направленных на предупреждение ЧС, или смягчении их последствий при ликвидации ЧС.

*Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, авария, катастрофа, комплексный анализ, защита населения и территорий, динамика ЧС, тренд, устойчивое развитие, предупреждение ЧС, ущерб*

---

This is a comprehensive analysis of emergency situations of natural, technogenic, biological and social nature that have taken place on the territory of Transbaikal region in the period from 1998 to 2014. It is based on the informational analysis of materials of Transbaikal territory for 17 years, prepared to the annual state report «On the status of protection of the population and the territory of the Russian Federation from emergency situations of natural and technogenic character». This analysis has allowed, using a graphical method, to determine the dynamics and the trend conduct of emergencies (sharp increase, sharp decline, cyclic recurrence) for the researched period. The article presents the negative impact of these emergencies on the population and the territory of Transbaikal region and its sustainable development. It gives the ways of prevention of emergency situations and identifies the ways to minimize damage from them. These ways determine some perspective directions of activity such as: monitoring of occurrence and trend conduct of emergencies in the region; forming of a database of emergencies of different nature in the region for their comprehensive analysis and trending; complex analysis of emergencies, determining their dynamic and cyclic recurrence (sharp increase, sharp decline), as well as their trend conduct for

a certain period of time (taking into account the different time of natural cycles, accompanied by dry and humid phases); development of long-term, medium-term, short-term and operative forecasts of emergency situations of different nature in the region; development and realization of activities to prevent disaster or to reduce their effects during the liquidation of emergencies

**Key words:** emergency, accident, comprehensive analysis, protection of population and territories, dynamics of emergency, trend, sustainable development, prevention of emergency situations, damage

Согласно Конституции РФ, Забайкальский край – субъект Российской Федерации. Расположен на юго-востоке Восточной Сибири и граничит на западе с Республикой Бурятия, на севере – с Иркутской областью, на северо-востоке – с Республикой Саха (Якутия), на востоке –

с Амурской областью. На юго-востоке Забайкальского края проходит государственная граница с КНР, на юге – с Монголией. Площадь территории края 431,5 тыс. км<sup>2</sup>. Население – 1128,2 тыс. человек [7]. На рис. 1 показана карта Забайкальского края [7].



Рис. 1. Карта Забайкальского края

Забайкальский край занимает внуконтинентальное положение и удален от океанов на неодинаковые расстояния. Наиболее близко к Забайкальскому краю расположены Охотское и Желтое моря Тихого океана, ближайшее расстояние до них от восточных и юго-восточных рубежей составляет соответственно около 850 и 1 000 км. Из морей Ледовитого океана ближе всего к северным рубежам края расположено море Лаптевых, расстояние до

которого составляет около 1 700 км. К Восточному Забайкалью ближайшими морями Атлантического океана являются Балтийское, Азовское и Черное, удаленные от его западных рубежей более чем на 5 тыс. км. Все три океана (Тихий, Ледовитый и Атлантический) оказывают влияние на климат региона, но в разной степени [7; 8].

Самая северная точка Восточного Забайкалья достигает 58° 27' с.ш., она находится на территории Каларского района

на границе с Иркутской областью. Самая южная точка расположена на  $49^{\circ} 08'$  с.ш. на территории Кыринского района на границе с Монголией. Наибольшая протяженность с севера на юг у территории региона отмечается на меридиане  $117^{\circ} 08'$  в.д. и достигает почти 1 тыс. км. Самая западная точка ( $107^{\circ} 45'$  в.д.) расположена в пределах Красночикоийского района. Самая восточная ( $122^{\circ} 10'$  в.д.) находится в пределах Тунгиро-Олекминского района, к востоку от его административного центра поселка Тупик, на границе с Амурской областью. Наибольшей протяженности с запада на восток территория региона достигает чуть севернее параллели  $50^{\circ}$  с.ш. и составляет немногим более 800 км.

Большое простираение региона с севера на юг обусловило расположение в нем трех широтных природных зон: таежной, лесостепной и степной. Оказывает свое влияние на природу Восточного Забайкалья и рельеф, в котором преобладают горы, нагорья и плоскогорья. Высшей точкой в рельефе региона и всего Забайкалья является пик БАМ (3 073 м) в хребте Кодар, а низшей (292 м) — долина р. Амур на границе с Амурской областью.

Рельеф края характеризуется тем, что на 85 % территории преобладают средневисотные горы, лежащие в пределах 1500 м над уровнем моря, составляющие горные системы Забайкалья и разделяющие их межгорные котловины. Горные хребты (Яблоновый, Черского, Даурский и Борщовочный) располагаются почти параллельно в северо-восточном направлении. Между хребтами Яблоновый и Черского пролегает Ингодинская впадина. Северную часть Забайкальского края занимает станное нагорье с поясом высоких гор. Хребты Кодар, Удокан, Калар, Янкан имеют сильно расчлененный рельеф с крутосклонными долинами и остроконечными вершинами.

Территория региона более чем на 50 % расположена в зоне вечной мерзлоты, на севере она носит сплошной характер, в средней полосе и на юге — островной. Мощность слоя промерзания грунтов колеблется от 1,5 до 25 м, глубина протаивания — 0,1...2,5 м.

Вся территория Забайкальского края относится к сейсмической зоне. Наиболее спокойная часть области юго-восток (менее 4 баллов). По мере продвижения на север сейсмичность нарастает. В зоне БАМа она составляет в среднем 9 баллов, а на вершинных участках хребтов Кодар, Удокан, Южно-Муйский может достигать 10 баллов и более. Климат Забайкальского края континентальный и резко континентальный. Находясь в глубине Азиатского материка, Забайкальский край имеет в большей степени резко континентальный климат. Максимальный перепад температур колеблется между дневными и ночными временами суток до  $20^{\circ}$ , между летними и зимними месяцами до  $90^{\circ}$ .

Ежегодно на территории края выпадает до 300 мм осадков, на юго-востоке — 370...430 мм, из них в июле, как правило, — 180...300 % месячной нормы осадков, в августе — 90... 115 %. В этот период на реках края возникают катастрофические наводнения от дождевых паводков.

Своеобразна гидрография региона. Через Забайкальский край проходит водораздел Тихого и Ледовитого океанов. Разнообразии природных условий и климата края накладывает свои особенности на состояние рек и их режим функционирования. Реки на территории края горные, составляют Ангаро-Байкальский и Амурский бассейны [5]. Исток Амура — слияние рек Шилка и Аргунь. Река Шилка образуется слиянием Ингоды и Онона. Хилок и Чикой впадают в Селенгу. К бассейну Лены относятся Витим и Олекма. В воды внутреннего бассейна региона входит большое количество малых рек и озёр. Крупнейшие озёра: Большое Леприндо, Леприндокан — на севере, Ивано-Арахлейские озёра — в средней полосе, слабоминерализованные озёра — Зун-Торей и Барун-Торей — на юге.

На основании изложенного можно определить факторы, способствующие возникновению чрезвычайных ситуаций природного характера на территории Забайкальского края. Они следующие:

1) согласно действующей карте сейсмического районирования территории Рос-

сийской Федерации, Забайкальский край относится к сейсмически опасной зоне силой землетрясений 6...10 баллов. Основная часть территории края (25 районов площадью 337,4 тыс. км<sup>2</sup>, где в городах и посёлках городского типа проживает 677,7 тыс. человек и в сёлах — 332,6 тыс. человек), относится к 6...8-балльной сейсмической зоне. Петровск-Забайкальский и Красночикойский районы относятся к 7...9-балльной зоне (территория 37,3 тыс. км<sup>2</sup>, где в городах и посёлках городского типа проживает 31,7 тыс. человек и в сёлах — 32,2 тыс. человек);

2) в горной части Каларского района возможны выносы селевых и водоснежных потоков;

3) вследствие низких температур и наличия мощных слоёв вечной мерзлоты возможен выход грунтовых вод и нарушение объектов теплоснабжения и КЭС в городах и населённых пунктах края, а также подтопление зданий и сооружений;

4) из-за резких перепадов температур и влияния холодных циклов в весенний период возможны сильные заморозки на почве, в летний период — ливневые дожди с градом, наносящие ущерб сельскому хозяйству;

5) в летне-осенний период наиболее часто наводнениям подвергаются Нерчинский, Чернышевский, Сретенский, Улетовский, Хилокский и Газ-Заводской районы;

6) чаще всего заторы льда большой мощности образуются на реках Амур (с. Покровка), Шилка (Шилкинский и Сретенский районы), Онон (Шилкинский район), Аргунь (Нер-Заводской район), Хилок (Хилокский район). Наибольшую опасность заторы представляют на р. Шилка в Сретенском и Шилкинском районах. Зачастую подтоплению и повреждению льдинами подвергаются сёла и животноводческие фермы, расположенные в пойме реки на участке сёл Шилкинский Завод, Усть-Карск, Горбица. В зону возможного подтопления при ледовых заторах могут попасть до 20 км сельских дорог и возможно повреждение мостовых переходов через р. Газимур у сёл Ушлук, Курлея, Макаро-

во, Бурукан Газимуро-Заводского района и через р. Онон в районе села Цугольский Дацан;

7) в горной части Каларского района возможны сходы снежных лавин;

8) обвалы скал, оползни, повреждения труб и мостов возможны в результате паводков и ливневых дождей на Забайкальской железной дороге в Читинском и Могочинском отделениях.

Затопление железнодорожного полотна возможно на участках: Тарбагатай-Новопапловка, Толбага-Хохотуй, Бада-Жипхеген, Чита-Атамановка, Маккавеево-Дарасун, Моготуй-Оловянная, Урульга-Зубарово;

9) преобладание хвойных насаждений в сочетании с неблагоприятными климатическими условиями создает предпосылки для массового возникновения лесных пожаров, переход их в верховые и распространение на значительной площади. Более 80 % лесных пожаров ежегодно возникает по вине человека, в весенний период — от сельскохозяйственных палов (свыше 70 % пожаров).

Техногенная сфера Забайкальского края характеризуется [10]:

1) *промышленным производством* (цветная металлургия, электроэнергетика, легкая и пищевая промышленность, топливная промышленность, машиностроение и металлообработка, лесная и деревообрабатывающая промышленность, производство стройматериалов, мукомольно-крупяная и комбикормовая промышленность, черная металлургия);

2) *путями сообщения и транспортом* (транспорт обеспечивает доставку сырья, топлива, материалов к местам их потребления, а готовой продукции — к потребителям и обеспечивает передвижение населения по территории края и за его пределами. Перевозка осуществляется по железным и автомобильным дорогам, воздушным путям и рекам. Некоторые реки используются летом в качестве водных путей, а зимой — как автомобильные дороги);

3) *агропромышленным комплексом*, который представлен тремя звеньями: сельское хозяйство (животноводство и земледе-

лие); переработка сельскохозяйственной продукции (пищевая и легкая промышленность), транспортировка и ее хранение; отрасли, обслуживающие весь АПК (поставка сельскохозяйственных машин и оборудования, минеральных удобрений и пр.).

Техногенная сфера и ее компоненты создают на территории региона предпосылки для возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных транспортными авариями (катастрофами); пожарами и взрывами (с возможным последующим горением); авариями с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ); авариями с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ); авариями с выбросом (угрозой выброса) патогенных для человека микроорганизмов; внезапным обрушением зданий, сооружений, пород; авариями на электроэнергетических системах; на коммунальных системах жизнеобеспечения; авариями на очистных сооружениях; гидродинамическими авариями.

Биолого-социальная сфера края неустойчива, поскольку население подвергается массовым инфекционным заболеваниям

и отравлениям (туляремия, сибирская язва, опасные кишечные инфекции, эпидемии), животные – особо опасным и экзотическим заболеваниям (ящур, бешенство, чума, бруцеллез, лейкоз, сарп), растения – особо опасным болезням и вредителям (саранчовые, луговой мотылек, сибирский шелкопряд, непарный шелкопряд, листовенная листовертка, шишковая смолевка, черный сосновый усач).

Названные инфекции, болезни и вредители способствуют возникновению на территории края чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера, вызванных инфекционными, паразитарными болезнями и отравлениями людей; особо опасными болезнями сельскохозяйственных животных и рыб; карантинными и особо опасными болезнями и вредителями сельскохозяйственных растений и леса.

Регистрация чрезвычайных ситуаций различного характера дает основание провести количественный анализ чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера и их последствий на территории Забайкальского края за исследуемый период (табл. 1) [3; 4; 10].

Таблица 1

**Количественный анализ ЧС и их последствий, произошедших на территории Забайкальского края за период с 1998 по 2014 гг. (17 лет)**

№ п/п	Годы	Типы ЧС			Всего ЧС	Погибло, чел.	Пострадало, чел.	Ущерб, млн р.
		Т	П	Б-С				
1	1998	15	4	4	23	4	34895	388,576
2	1999	13	1	1	15	2	4	101,959
3	2000	8	3	3	14	3	38713	2,682
4	2001	9	4	0	13	5	42108	12,505
5	2002	5	0	1	6	7	1500	1,222
6	2003	3	1	0	4	15	1	455,000
7	2004	3	1	0	4	1	3584	587,613
8	2005	3	5	1	9	0	38255	13,192
9	2006	5	8	2	15	11	11658	366,121
10	2007	3	2	0	5	7	146	1,383
11	2008	7	2	1	10	9	16256	64,182
12	2009	2	0	0	2	6	8	0,056
13	2010	3	0	2	5	12	15	0,311
14	2011	3	0	1	4	10	19	0,150
15	2012	2	0	3	5	8	8	1,093
16	2013	4	0	3	7	10	12	2,882

Окончание табл. 1

№ п/п	Годы	Типы ЧС			Всего ЧС	Погибло, чел.	Пострадало, чел.	Ущерб, млн р.
		Т	П	Б-С				
17	2014	4	0	4	8	11	1209	0,275
18	Всего	92	31	26	149	121	188391	1999,202

Примечание. При анализе ЧС техногенного характера техногенные пожары не учитывались; при анализе ЧС природного характера природные пожары не учитывались. Анализ техногенных и природных пожаров будет выполнен отдельно

Количественный анализ определил количественные ряды, позволяющие построить графики, которые, в свою очередь, покажут динамику чрезвычайных ситуаций. Рассмотрим динамику и тенденции чрез-

вычайных ситуаций различного характера на территории края за исследуемый период с 1998 по 2014 гг. (17 лет). Для этого построим график (рис. 2).

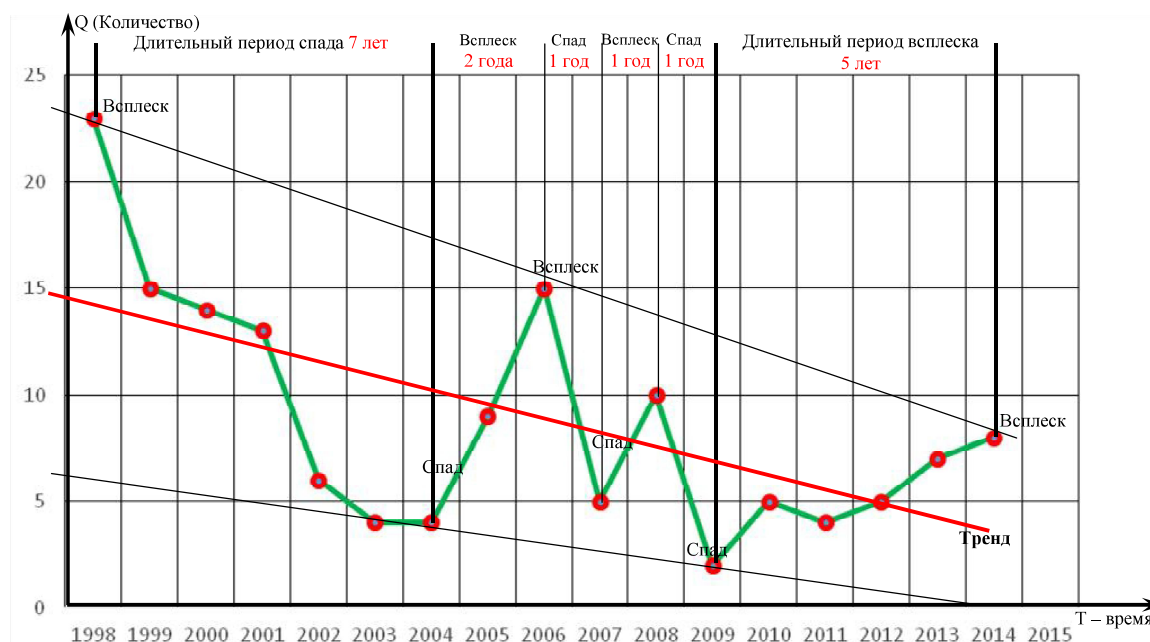


Рис. 2. Динамика и тенденция чрезвычайных ситуаций различного характера на территории Забайкальского края с 1998 по 2014 гг. (17 лет)

Динамика ЧС различного характера, произошедших на территории края за исследуемый период, показывает, что их поведение характеризуется циклическостью. За это время мы наблюдаем, исходя из рис. 2, три периода их поведения: первый — с 1998 по 2004 гг. (7 лет), длительный период их снижения; второй — с 2004 по 2009 гг. (5 лет), период хаоса (чередующихся за короткое время (1, 2 года) всплесков и спа-

дов); третий — с 2009 по 2014 гг. (5 лет), период их поступательного роста. Тренд за 17-летний исследуемый период показывает устойчивую тенденцию их поступательного снижения.

Анализ чрезвычайных ситуаций, произошедших за такой короткий период, не позволяет говорить о том, что определение этих циклов является последней инстанцией даже на региональном уровне. Чтобы ос-

новательно утвердиться в этих циклах, их периодичности и тенденциях, необходимы дальнейшие исследования.

При этом необходимо будет учитывать глобальные и региональные, внешние и внутренние, пространственные и времен-

ные факторы, влияющие на территорию края, и источники возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера.

На рис. 3 показана динамика и тенденция природных чрезвычайных ситуаций на территории края за исследуемый период.

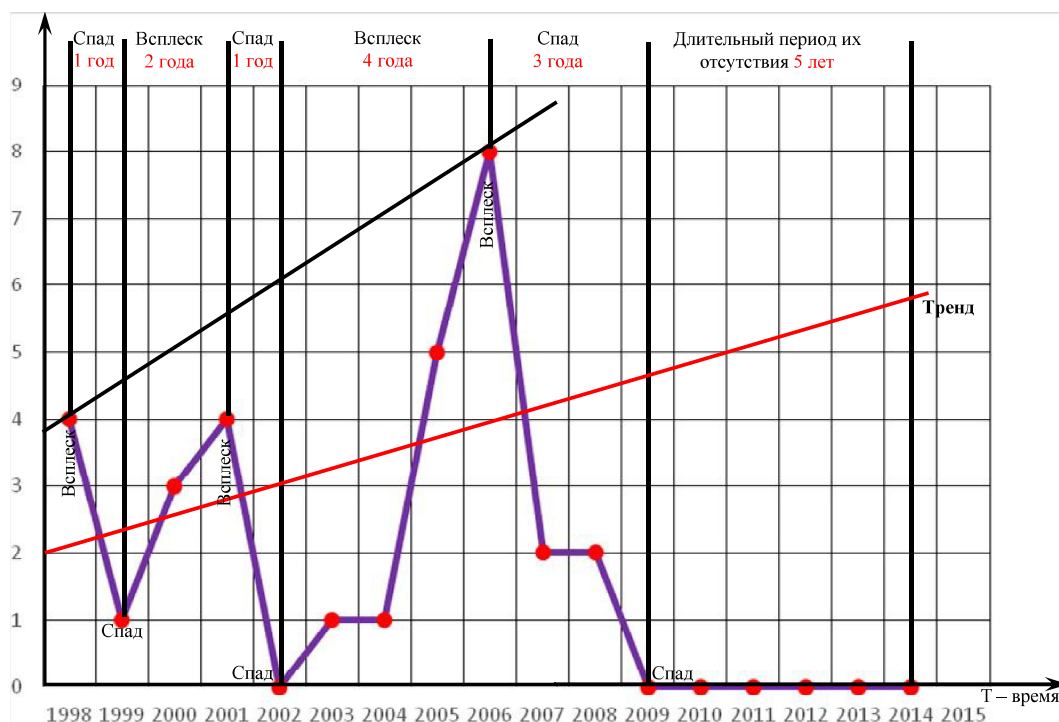


Рис. 3. Динамика и тенденция природных чрезвычайных ситуаций на территории Забайкальского края за период с 1998 по 2014 гг. (17 лет)

Из графика видно, что с 1998 по 2009 гг. наблюдаются чередующиеся одно- и трехгодовые периоды спадов, а также двух- и четырехгодовые периоды всплесков ЧС природного характера. С 2009 по 2014 гг. природные ЧС на территории края не регистрировались (за исключением лесных пожаров, анализ которых будет проведен отдельно).

Наметившийся тренд за этот период показывает тенденцию их поступательного роста ЧС, что вызвано чрезмерным их всплеском в 2006 г.

Динамика и тенденция чрезвычайных ситуаций техногенного характера, произошедших на территории Забайкальского края за исследуемый период (1998–2014), показана на рис. 4.

На графике в поведении ЧС техногенного характера на исследуемой территории видна цикличность, которая характеризуется тремя периодами, выраженными пятилетним периодом спада, четырех- и пятилетними периодами стабилизации на уровне трех среднегодовых событий с одногодичными периодами всплеска и спада с 2007 по 2009 гг. Тренд показывает тенденцию их устойчивого снижения за исследуемый период на протяжении последних 17 лет.

Необходимы дальнейшие исследования поведенческого характера техногенных ЧС на территории Забайкальского края.

На рис. 5 показана динамика и тенденция биолого-социальных чрезвычайных ситуаций на территории Забайкальского края за период с 1998 по 2014 гг. (17 лет).



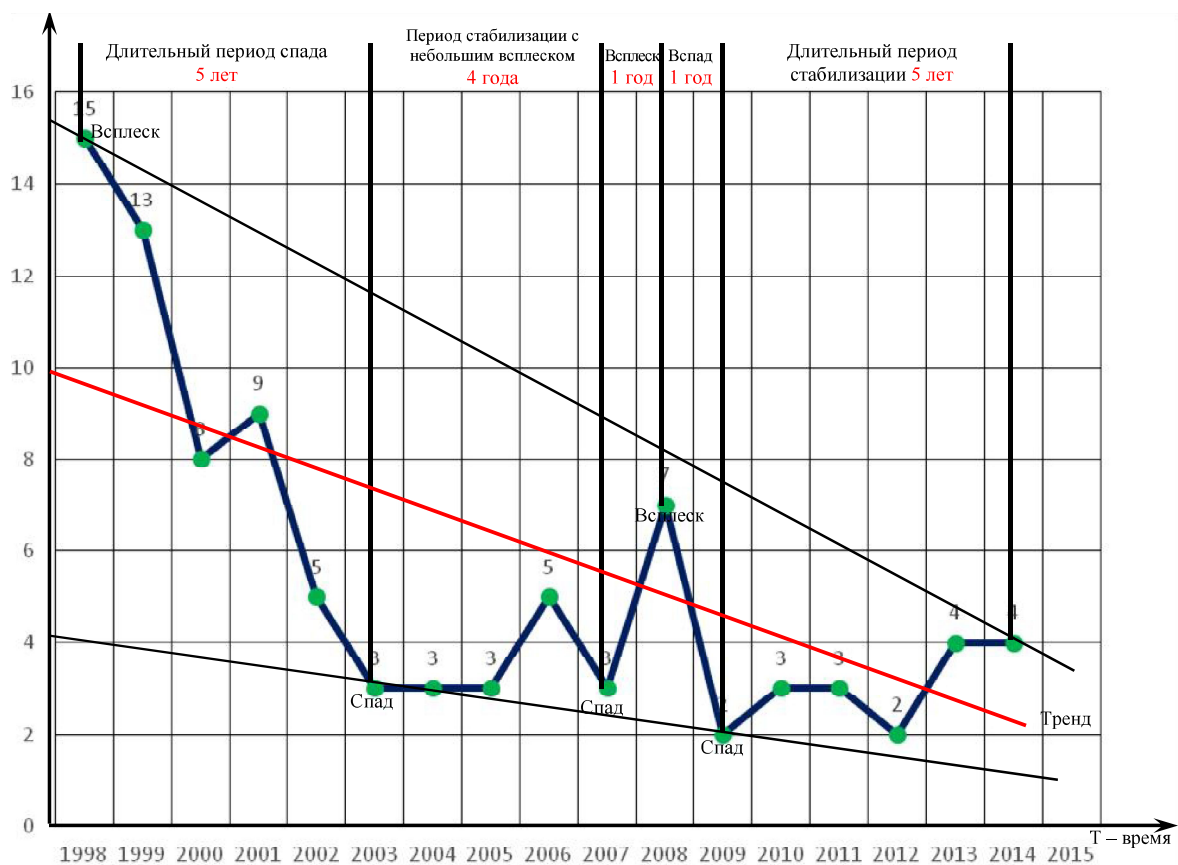


Рис. 4. Динамика и тенденция техногенных чрезвычайных ситуаций на территории Забайкальского края за период с 1998 по 2014 гг. (17 лет)

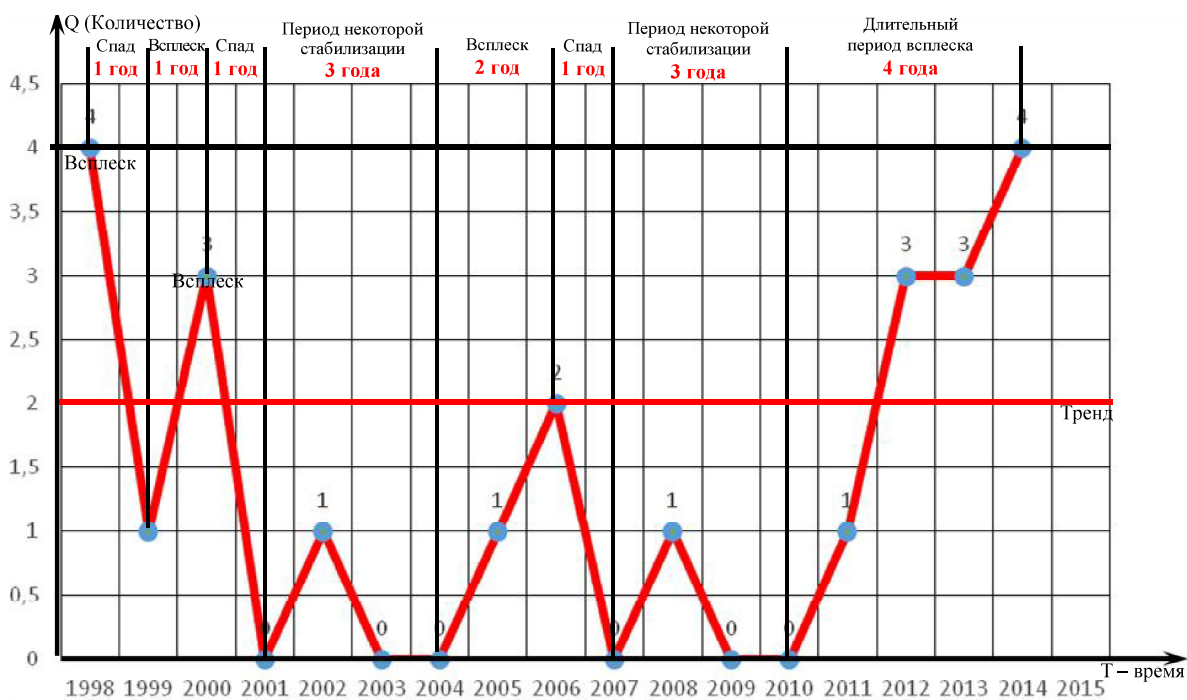


Рис. 5. Динамика биолого-социальных чрезвычайных ситуаций на территории Забайкальского края за период с 1998 по 2014 гг. (17 лет)

Здесь просматривается цикличность биолого-социальных ЧС, которая характеризуется с 1998 по 2001 гг. хаосом (однородными спадами и всплесками); с 2001 по 2004 гг. и с 2007 по 2010 гг. – периодами некоторой стабилизации с среднегодовым событием 0,5 случаев; с 2004 по 2007 гг. – двухлетним периодом всплеска и однородным периодом спада; с 2010 по 2014 гг. намечился длительный период всплеска ЧС. Тренд показывает стабильное присутствие за исследуемый период на территории Забайкальского края на уровне двух среднестатистических событий в год.

Необходимо продолжить исследования биолого-социальных чрезвычайных ситуаций в Забайкальском крае с целью дальнейшего комплексного анализа, пространственного распределения по муниципальным образованиям края и негативного их влияния на устойчивое развитие территории.

Для проведения пространственного анализа ЧС различного характера на территории Забайкальского края составим таблицу распределения чрезвычайных ситуаций по муниципальным образованиям (табл. 2) [1].

Таблица 2

**Распределение ЧС различного характера в Забайкальском крае по муниципальным образованиям за период с 1998 по 2014 гг.**

№ п/п	Наименование МО	Виды ЧС и их количество	Всего ЧС
1	Городской округ «Город Чита»	Пожары и взрывы (с возможным последующим горением) – 11; аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; внезапное обрушение зданий, сооружений, пород – 1; аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 2; инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей (эпидемии) – 2	18
2	Акшинский район	Аварии на электроэнергетических системах – 1; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельхозрастений и леса – 1	5
3	Александровский район	Сильный ветер, в т.ч. шквал – 1; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельхозживотных и рыб – 1	5
4	Балейский район	Авиационные и ракетно-космические катастрофы и аварии – 1; пожары и взрывы (с возможным последующим горением) – 1; аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения – 4; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1	9
5	Борзинский район	Аварии и катастрофы на автодорогах – 4; внезапное обрушение зданий, сооружений, пород – 1; сильные пыльные (песчаные) бури – 1; засуха – 2; высокие уровни воды – 1; особо опасные болезни сельхозживотных и рыб – 1; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельхозрастений и леса – 1	11
6	Газимуро-Заводский район	Высокие уровни воды (наводнения) – 2	2
7	Забайкальский район	Пожары и взрывы (с возможным последующим горением) – 1; аварии на электроэнергетических системах – 1; сильный ветер в т.ч. шквал – 1; засуха – 2; особо опасные болезни сельхозживотных и рыб – 2	7
8	Каларский район	Опасные геофизические явления (землетрясения) – 5; сход снежных лавин – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 2	8
9	Калганский район	Засуха – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельхозживотных и рыб – 2	4
10	Карымский район	Крушения и аварии грузовых и пассажирских поездов – 1; аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; пожары и взрывы (с возможным последующим горением) – 1; засуха – 2; инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей (эпидемии) – 2; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельхозрастений и леса – 2	8

Продолжение табл. 2

№ п/п	Наименование МО	Виды ЧС и их количество	Всего ЧС
11	Краснокаменский район	Сильный ветер, в т.ч. шквал – 1; засуха – 2; инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей (эпидемии) – 1; особо опасные болезни сельскохозяйственных и рыб – 2	6
12	Красночикийский район	Аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; опасные геофизические явления (землетрясения) – 1; засуха – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 2; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных и леса – 1	6
13	Кыринский район	Авиационные и ракетно-космические катастрофы и аварии – 1; аварии на электроэнергетических системах – 1; опасные геофизические явления (землетрясения) – 2; крупный град – 1; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных и леса – 1	9
14	Могочинский район	Крушения и аварии грузовых и пассажирских поездов – 8	8
15	Нерчинский район	Аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; пожары и взрывы (с возможным последующим горением) – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельскохозяйственных и рыб – 1; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных и леса – 1	5
16	Нерчинско-Заводский район	Крупный град – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 1	2
17	Оловянинский район	Аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; аварии с выбросом (сбросом), угрозой выброса (сброса) радиоактивных веществ – 1; аварии на электроэнергетических системах – 4; аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения – 4; сильный ветер в т.ч. шквал – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 1	12
18	Ононский район	Засуха – 2 высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельскохозяйственных и рыб – 4; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных и леса – 2	9
19	Петровск-Забайкальский район	Аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом) – 1; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1	5
20	Приаргунский район	Сильный мороз, сильный снег – 1; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельскохозяйственных и рыб – 7; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных и леса – 1	12
21	Сретенский район	Крушения и аварии грузовых и пассажирских поездов – 1; аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения – 2; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельскохозяйственных и рыб – 1; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных и леса – 1	8
22	Тунгиро-Олекминский район	Высокие уровни воды (наводнения) – 1; инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей (эпидемии) – 1	2
23	Тунгочинский район	Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения – 2; опасные геофизические явления (землетрясения) – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1	5
24	Улетовский район	Авиационные и ракетно-космические катастрофы и аварии – 1; аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; аварии на электроэнергетических системах – 1; сильный ветер, в т.ч. шквал – 1; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1; инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей (эпидемии) – 1	8
25	Хилокский район	Авиационные и ракетно-космические катастрофы и аварии – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 1	2
26	Чернышевский район	Крушения и аварии грузовых и пассажирских поездов – 1; засуха – 2; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных и леса – 1	4

№ п/п	Наименование МО	Виды ЧС и их количество	Всего ЧС
27	Читинский район	Крушения и аварии грузовых и пассажирских поездов – 1; авиационные и ракетно-космические катастрофы и аварии – 3; аварии (катастрофы) на автодорогах – 4; пожары и взрывы (с возможным последующим горением) – 1; аварии с выбросом (сбросом), угрозой выброса (сброса) аварийно химически опасных веществ – 1; очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом) – 1; засуха – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 1; инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей (эпидемии) – 1; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельхозрастений и леса – 1	16
28	Шелопугинский район	Сильный мороз, сильный снег – 1	1
29	Шилкинский район	Крушения и аварии грузовых и пассажирских поездов – 1; аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; засуха – 2; высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельхозживотных и рыб – 1; карантинные и особо опасные болезни и вредители сельхозрастений и леса – 1	7
30	Агинский район	За исследуемый период ЧС не произошло	0
31	Дульдургинский район	Высокие уровни воды (наводнения) – 1	1
32	Могойтуйский район	Авиационные и ракетно-космические катастрофы и аварии – 1; аварии (катастрофы) на автодорогах – 1; высокие уровни воды (наводнения) – 1; особо опасные болезни сельхозживотных и рыб – 1	4

На основе проведенного комплексного анализа предлагаются следующие пути предупреждения чрезвычайных ситуаций и минимизации ущерба от них на территории Забайкальского края:

1) наблюдение (мониторинг) за возникновением и поведением ЧС различного характера на территории края;

2) формирование (наращивание) базы данных о ЧС различного характера на территории края для их комплексного анализа и определения трендов;

3) периодический комплексный анализ ЧС, определение их динамики, цикличности (периодов всплесков и спадов), а также тенденции поведения (трендов) за определенный период времени (с учетом

различных по времени природных циклов, сопровождающихся маловодными и многоводными фазами);

4) выработка долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных и оперативных прогнозов возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера на территории края [2; 6; 9];

5) выработка и проведение превентивных мероприятий, направленных на предупреждение ЧС, или смягчение их последствий при ликвидации ЧС. Мировой и отечественный опыт показывает, что предупредить чрезвычайную ситуацию в 14...15 раз дешевле, чем ликвидировать ее последствия.

#### Список литературы

1. Акимов В.А., Лесных В.В., Радаев Н.Н. Риски в природе, техносфере, обществе и экономике. М.: Деловой экспресс, 2004. 352 с.
2. Бешенцев А.Н. Модернизация географических методов исследования // Материалы XV совещания географов Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2015. С. 483–485.
3. Жмакин М.С. Природные катастрофы, потрясшие мир. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011. 256 с.

4. Менчук В.В. Чрезвычайные ситуации в Байкальском регионе и их влияние на устойчивое развитие территории // Материалы XV совещания географов Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2015. С. 429–431.
5. Обызов В.А. Изменение климата и гидрологического режима рек и озер в Даурском экорегионе // Проблемы адаптации к изменению климата в бассейне рек Даурии: экологические и водохозяйственные аспекты. Чита: Экспресс-изд-во, 2012. С. 24–45.
6. Рагозин А.Л., Акимов В.А., Болгов М.В. [и др.]. Оценка и управление природными рисками. Тематический том. М.: КРУК, 2003. 320 с.
7. Новая Российская энциклопедия: в 12 т. / редкол.: А.Д. Некипелов, В.И. Данилов-Данильян и др. М.: Энциклопедия: ИНФРА-М, Т. 6 (1). 2008. 480 с.
8. География Сибири в начале XXI века: в 6 т. / гл. ред. В.М. Плюснин. Новосибирск: Гео, 2014. Т. 1. Историческая география, 2014. 318 с.
9. Фишман А., Сатин Р.К. Моделирование волатильности // Риск Профессиональный. № 1. 7 октября 1999 г. Лондон: Информа групп, 1999. С. 35–37.
10. Энц Р.Е. Природные и техногенные катастрофы // Сигма. 2008. № 2. С. 1–48.

### List of literature

1. Akimov V.A., Lesnykh V.V., Radayev N.N. *Riski v prirode, tehnosfere, obshchestve i ekonomike* [Risks in nature, technosphere, society and economy]. Moscow: Business Express, 2004. 352 p.
2. Beshentsev A.N. *Materialy XV soveshchaniya geografov Sibiri i Dalnego Vostoka* (Materials of the XV meeting of geographers of Siberia and the Far East). Irkutsk: Publishing house of Institute of Geography named after V.B. Sochava, SB RAS, 2015, pp. 483–485.
3. Zhmakin M.S. *Prirodnye katastrofy, potryasshie mir* [Natural accidents that shook the world]. Moscow: Olma Media Grupp, 2011. 256 p.
4. Menchuk V.V. *Materialy XV soveshchaniya geografov Sibiri i Dalnego Vostoka* (Materials of the XV meeting of geographers of Siberia and the Far East). Irkutsk: Publishing house of Institute of Geography named by V.B. Sochava, SB RAS, 2015, pp. 429–431.
5. Obyazov V.A. *Izmenenie klimata i gidrologicheskogo rezhima rek i ozer v Daurskom ekoregione* [Climate change and hydrological regime of rivers and lakes in the Dauria eco-region]: Problems of adaptation to climate change in the basin of the rivers of Dauriya: environmental and water issues. Chita: Express Publishing House, 2012, pp. 24–45.
6. Ragozin A.L., Akimov V.A., Bolgov M.V. [etc.]. *Otsenka i upravlenie prirodnyimi riskami. Tematicheskii tom* [Evaluation and management of natural risks. Thematic volume.]. Moscow: Publishing firm «KRUK», 2003. 320 p.
7. *Novaya Rossiyskaya entsiklopediya* [New Russian Encyclopedia]: 12 volumes; Editorial board: A. Nekipelov, V. Danilov-Danielyan etc. Moscow: Encyclopedia: PH «INFRA-M», vol. 6 (1), 2008, 480 p.
8. *Geografiya Sibiri v nachale XXI veka* [Geography of Siberia in the early twenty-first century]: 6 volumes; Ch. Ed. V. Plyusnin. Novosibirsk: Geo, 2014. V. 1. Historical Geography. 2014. 318 p.
9. Fishman A., Satish P.K. *Risk Professionalny* (Professional risk), no. 1, 7 October 1999. London: Informa Group, 1999, pp. 35–37.
10. Ents R. *Sigma* (Sigma), 2008, no. 2, pp. 1–48.

### Коротко об авторе

### Briefly about the author

**Менчук Василий Васильевич**, канд. геогр. наук, доцент, преподаватель, Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Республики Бурятия, г. Улан-Удэ, Россия. Область научных интересов: геоэкология, безопасность в чрезвычайных ситуациях, опасные природные процессы  
men4uk.yura@yandex.ru

**Vasily Menchuk**, candidate of geographical sciences, associate professor, lecturer, Training Methodical Center of Civil Defense and Emergency Situations of the Republic of Buryatia, Ulan-Ude, Russia. Sphere of scientific interests: ecology, safety in emergency situations, dangerous natural phenomena

### Образец цитирования

Менчук В.В. Комплексный анализ чрезвычайных ситуаций различного характера на территории Забайкальского края // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 10–21.

УДК 550.8.054

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЗАБАЙКАЛЬСКИХ НЕДР НА БОРНОЕ СЫРЬЕ

### PROSPECTS OF SUBSOIL OF TRANSBAIKAL REGION ON BORON RAW MATERIALS



**С.А. Патеев,**  
Центр гигиены и эпидемиологии  
в Забайкальском крае, г. Чита  
nesvik@gmail.com

**S. Pateyuk,**  
Center for Hygiene and  
Epidemiology in the Transbaikal  
Territory, Chita



**А.Н. Хаткова,**  
Забайкальский  
государственный  
университет, г. Чита  
alisa1965.65@mail.ru

**A. Khatkova,**  
Transbaikal State University,  
Chita



**Н.Н. Бурнашова,**  
Забайкальский  
государственный  
университет, г. Чита  
BurnashovaNN@mail.ru

**N. Burnashova,**  
Transbaikal State University,  
Chita

Отмечено, что бор является достаточно распространённым элементом в Забайкальском крае, однако в большинстве случаев находится в виде минерала турмалина, который ввиду сложной технологии переработки не используется в качестве борного сырья. Проведен анализ научной литературы о месторождениях Забайкальского края, содержащих борные минералы. Выявлено, что в Забайкалье присутствуют проявления лудwigита, аксинита, ашарита и датолита. Самыми крупными из них являются «Железный кряж», Культуминское, Быстринское. Содержание оксида бора в минералах этих месторождений достигает 16 %. Также небольшие проявления бора найдены в месторождениях Дмитриевское, Никольское (Доннинское) и Савинское № 5, в которых содержание оксида бора колеблется в пределах 2...6 %. Озеро Цаган-Нур (Цаган-Нур) является единственным в Забайкальском крае представителем месторождений бора поверхностного типа. Сделан вывод, что Забайкальский край имеет перспективы для изучения и добычи борных минералов

**Ключевые слова:** бор, минералы, «Железный кряж», Культуминское, Быстринское, оксид бора, лудwigит, аксинит, ашарит, датолит

---

Boron is enough common element in the Transbaikal region, but in most cases is in the form of mineral tourmaline, which due to the complex technology of processing is not used as boron mineral. The analysis of the literature devoted to the deposits of the Transbaikal region containing boron minerals was carried out. It was found that ludwigite, axinite, asharite and datolite are situated in the Transbaikal region. The largest of these are the «Zhelezny kryazh» Kultuminskoye, Bystrinskoye. The content of boron oxide in minerals of these deposits reaches 16. Just a small manifestation of boron was found in the fields Dmitrievskoye, Nikolskoye (Donninskoye) and Savinskoye no. 5; content of boron oxide in these deposits ranges from 2...6 %. Lake Tsagaan-Nor (Tsagaan Nur) is the only representative surface field of boron minerals in the Transbaikal region. It was concluded that the Transbaikal region has prospects for the study and production of boron minerals

**Key words:** boron, minerals, Zhelezny kryazh, Kultuminskoye, Bystrinskoye, boron oxide, ludwigite, axinite, asharite, datolite

Свойства бора, обусловленные положением в периодической системе элементов Д.И. Менделеева, определяют его распространенность и поведение в природе. Он обладает высоким сродством к аниогенным элементам, в первую очередь к кислороду и фтору, поэтому в свободном виде в природе не встречается, а находится почти исключительно в виде кислородных (на много реже – фтористых) соединений.

Бор в небольших количествах (доли процента) вводят в сталь и некоторые сплавы для улучшения механических свойств. Поверхностное насыщение стальных деталей бором до глубины 0,1...0,5 мм (борирование) улучшает механические свойства и коррозионную стойкость [7]. В последнее время волокна из бора все более широко применяют в качестве упрочнителя в композиционных материалах [1]. Благодаря способности изотопа  $^{10}\text{B}$  поглощать тепловые нейтроны, его применяют для изготовления регулирующих стержней ядерных реакторов [8].

Широкая запрещенная зона, большой температурный коэффициент электросопротивления, а также необходимые контактные свойства делают бор перспективным для применения в термисторах. Бор используется для изготовления нейтронных термометров и сопротивлений с высоким температурным коэффициентом, а также в качестве окон, прозрачных для инфракрасного излучения. Газообразный  $\text{BF}_3$  применяют в счетчиках нейтронов. Бор и его соединения – нитрид  $\text{BN}$ , карбид  $\text{B}_4\text{C}$ , фосфид  $\text{BP}$  [9] и другие [10] – применяют как диэлектрики и полупроводниковые материалы. Широко используются борная кислота и ее соли, прежде всего бора.

Промышленные запасы борных руд сконцентрированы в семи странах мира, что предопределяет их дефицитность и высокие цены на борную продукцию, имеющие постоянную тенденцию к повышению.

Единственным производителем борного сырья на территории Российской Федерации является ЗАО «Горно-химическая компания Бор» [3], которая находится в Дальнегорске. Борное развитие такой сфе-

ры применения, как производство продукции высоких технологий (печатное плато, TFT- и LCD-мониторы, телевизоры и пр.), для которых требуется борная кислота только самого высокого качества, способствует повышению интереса к борному сырью [5]. Тем не менее, рынок борного сырья ограничен несколькими странами (Россия, Турция и США). В связи с географическим расположением и осложнившейся политической ситуацией основные потребители боропродуктов (Китай, Япония, Южная Корея) могут обратить внимание на российский рынок, что поможет существенно увеличить спрос на борное сырье. В связи с этим перспективным выглядит изучение новых источников борного сырья и развитие технологии его переработки и обогащения.

В пределах Российской Федерации известно множество пунктов проявления повышенных концентраций бора, причем наибольшее количество их принадлежит месторождениям турмалина. Сложная технология переработки турмалина и невысокие содержания в нем бора (содержание  $\text{B}_2\text{O}_3$  в чистых турмалинах едва достигает 10 %, составляя обычно 5...8 %) не позволяют эффективно использовать повышенные концентрации турмалина в качестве борного сырья.

В последнее время ведется разведка и оценка месторождений бора в Оренбургской [4] и Астраханской областях [6].

На территории бывшего СССР месторождения борных руд представлены следующими типами:

- 1) месторождения магматогенные;
- 2) месторождения поверхностного происхождения, среди которых по признаку промышленного значения выделяют следующие три группы:
  - 1) бор находится в концентрированном состоянии и имеет промышленное значение (Индерское месторождение, Казахстан);
  - 2) бор находится в рассеянном состоянии. Это боросодержащие грязи и воды, нефтяные воды, рапа (рассол) соляных озер и ископаемые соляные залежи;
  - 3) боропроявления, представленные незначительными по объему скопления-

ми минералов бора, которые иногда могут служить поисковыми признаками на месторождения бора.

Нами изучены отчеты Читинского геологического управления по месторождениям Забайкальского края, где найдены проявления бора.

В Забайкальском крае известны три основных бороносных месторождения.

Магнетитовое месторождение «Железный кряж» находится в Калганском районе, в 40 км к северу от районного центра с. Калга.

Месторождение «Железный кряж» в бороносном отношении является весьма интересным объектом. В его пределах известно пять борных минералов: людвигит, ашарит, датолит, аксинит и турмалин.

Различные борные минералы установлены в четырех крупнейших залежах: Рудничной, Главной, Широкого Лога, Прямой. Кроме того, отдельные борные минералы обнаружены и в других более мелких залежах месторождения (г. Железная – аксинит, турмалин; падь «Дегтерка» и ряд других участков – в основном турмалин).

В залежи «Рудничная» установлены все перечисленные борные минералы. Наиболее широкое распространение имеет людвигит, вскрытый рядом поверхностных выработок и скважин. Он образует линзы, включения и прожилки, приуроченные к магнетитовым рудам. Людвигит обычно находится в тесном срастании с магнетитом и лишь в отдельных местах образует самостоятельные прожилки мощностью 2...3 мм. Содержание оксида бора в этих породах не превышает 9 % и колеблется в достаточно широких пределах (0...9 %).

Датолит является одним из ценных источников борного сырья. Теоретическое содержание оксида бора в нем составляет 21,8 %. В пределах залежи «Рудничная» датолит обнаружен впервые в 1955 г. По простиранию датолитсодержащие породы прослежены на расстоянии 400 м. Мощность этих пород из-за плохого выхода керна точно установить не удалось, но, судя по мощности трещиноватых брекчированных пород, со-

держащих прожилки датолита, она может колебаться в пределах 4...13 м и более.

Аксинит в залежи «Рудничная» распространен довольно широко. Он наблюдается в виде отдельных скоплений и прожилков в плотных породах диопсид-плагноклазового, диопсидового и диопсид-эпидотового составов. Аксинит, благодаря низкому содержанию оксида бора (5...7 %) и трудности переработки (нерастворим в кислотах), не применяется как борное сырье. Однако на данном месторождении содержание оксида бора в аксините достигает 8,36 %, что может повысить к нему интерес как к борному сырью.

Турмалин в данной залежи имеет ограниченное распространение (мелкие включения в диопсидовых породах, в основном в ассоциации с магнетитом).

Ашарит присутствует в небольшом количестве в ассоциации с людвигитом (является продуктом его выветривания) и может быть использован совместно с людвигитом.

В залежи «Широкий Лог» установлены три борных минерала: людвигит, ашарит, турмалин. Практическое значение могут иметь только первые два, т.к. содержание оксида бора в турмалине данной залежи составляет 1 %.

В залежи «Главная» выявлено два борных минерала – аксинит и турмалин. Наиболее распространённым является аксинит, получивший широкое развитие в диопсидовых, диопсид-плагноклазовых и диопсид-эпидотовых породах в виде включений и прожилков. Турмалин приурочен в основном к участкам вкрапленных магнетитовых руд, где присутствует в виде включений в тесной ассоциации с магнетитом, а также в диопсидовых породах.

В залежи «Падь Прямая» обнаружен лишь один борный минерал – людвигит.

Практически ценными на месторождении «Железный кряж» являются людвигит с ашаритом, датолит и, возможно, аксинит. Турмалин практической значимости не имеет, т.к. больших скоплений не образует.

Култуминское месторождение находится на юго-востоке Забайкальского края, в Газимуро-Заводском районе, в 95 км се-



веро-восточнее районного центра с. Газимурский Завод. Бор выявлен здесь в составе магнетит-людовигит-ашаритовых руд.

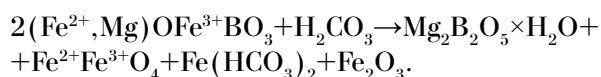
Магнетит-людовигит-ашаритовые руды встречаются на Ново-Култуминском участке, слагая южную часть рудного тела № 1 в виде линзовидного тела, подсеченного канавой № 1736.

Борные минералы — людовигит и ашарит встречаются на месторождении лишь совместно с магнетитом. Обособленных от магнетита борных руд выявлено не было.

Людовигит наблюдается в виде сноповидных и параллельно-волокнистых агрегатов, а также в виде одиночных удлинённых и неправильных зерен и небольших зернистых сростков с нерудными минералами.

Сноповидные и волокнистые агрегаты людовигита на отдельных участках пересекаются с образованием сетчатой структуры. Размер зерен людовигита по удлинению колеблется в пределах 0,1...9 мм. Отдельные крупные зерна людовигита разорваны и слабо изогнуты, а трещины разрыва выполнены магнетитом.

Встречаются участки, где среди поля сплошного магнетита наблюдаются идиоморфные включения людовигита. В большинстве зерен людовигита прослеживается хорошая спайность в направлении, перпендикулярном удлинению. Очень часто людовигит замещается агрегатом мелкочешуйчатого ашарита, образующим волокнистые, тонкоигольчатые или землистые бесструктурные массы. Удлиненные агрегаты ашарита располагаются вдоль удлинения вмещающего людовигита, замещение людовигита осуществляется по трещинам отдельности и направлениям спайности. Замещение людовигита ашаритом происходит под влиянием углекислых вод в эндогенных условиях по реакции



При этом образуются магнетит второй генерации и гематит, которые заполняют промежутки между зернами ашарита и людовигита. Магнетит количественно преобладает над гематитом.

Кроме таких аполодвигитовых руд, представленных ашаритом и гипергенным магнетитом, на месторождении выявлены магнетит-ашаритовые руды, в которых ашарит образовался непосредственно из гидротермальных растворов, а не в результате замещения людовигита.

С нерудными минералами ашарит образует тесные сростания и сложные взаимоотношения. Среди нерудных минералов преобладает серпентин, обычно замещающий ашарит. Кроме магнетита, людовигита и ашарита в названных рудах присутствуют пирит, халькопирит и гидроокислы железа. Их содержание составляет десятые и даже сотые доли процента.

В 75 км юго-западнее Култуминского месторождения расположено крупное Быстринское месторождение. Основными минералами на данном месторождении являются магнетит, ашаритизированный людовигит и серпентинизированный форстерит. Количественные соотношения этих трех главных минералов самые различные; в контуре бороносных руд состав рудных скарнов меняется от монолюдовигитовых до магнетитовых и форстеритовых (реже) с зернами людовигита. Наиболее распространенной разновидностью являются магнетит-людовигитовые породы, в которых содержание оксида бора составляет 4...8 %, железа — 40...48 %. Максимальное содержание оксида бора в монолюдовигитовых разновидностях составляет 16,4...16,6 %.

Людовигит представлен радиально-лучистыми и сноповидными агрегатами игольчатых и волокнистых кристаллов, почти нацело ашаритизированных. Это псевдоморфозы по людовигиту весьма мелкозернистого и тонкочешуйчатого ашарита и магнезита второй генерации, тесно сростшиеся между собой. По внешнему виду эти псевдоморфозы представляют плотную, исключительно вязкую породу характерного темного синева-серого цвета. Менее ашаритизированные разновидности, встречающиеся редко, имеют более темную, почти черную окраску и слабый алмазный шелковистый блеск, в отличие от тускло-матовых ашаритизированных разновидностей. Чистый, не

ашаритизированный людовигит встречается крайне редко в виде реликтов.

На территории Забайкальского края выявлены также другие более мелкие месторождения борных минералов. Дмитриевское месторождение находится в 35 км от п. Усть-Карск, в верховье р. Кара. На этом месторождении борными являются кварц-турмалиновые жилы. Среднее содержание оксида бора равно 2,2 %.

Никольское (Донинское) месторождение известно с 1845 г., частично разрабатывалось на полиметаллы, находится на правом берегу пади Доно, в 4 км севернее с. Доно Калганского района. Людовигит имеет лишь минералогический интерес, а основным бороносным минералом является турмалин, присутствующий в катаклазитах мелкозернистого гранитоида в количестве до 5...15 %. Содержание оксида бора обычно низкое и редко достигает 2 %.

Месторождение Савинское № 5 расположено на северной окраине с. Кличка Приаргунского района Забайкальского края. Среди скарнов, расположенных непосредственно на контакте с диоритами, наблюдаются боросодержащие аксинит-гранатовые и аксинит-пироксеновые разности.

Количество аксинита в них колеблется в пределах 10...40 %. Через аксинитовые известковые породы, состоящие из карбоната и боросиликата – аксинита, скарны переходят в нормальные известняки. Кроме того, аксинит содержится в первичных полиметаллических рудах месторождения, являясь одним из главных минералов рудных залежей (более 20 %). Аксинит представлен тонкопластинчатыми дымчатыми, серыми или белыми прозрачными кристаллами, содержащими 5...6 % оксида бора.

Озеро Цаган-Нур (Цаган-Нур) является единственным в Забайкальском крае представителем месторождений бора поверхностного типа. Бор установлен качественным анализом в рапе озера. Озерные отложения на бор не исследовались. Озеро имеет площадь 3 км<sup>2</sup> и глубину 1,7 м. В засушливые годы оно пересыхает. Скорее всего, накопление бора в озере произошло за счет разрушения турмалиносодержащих пород, широко распространенных в Забайкалье.

В таблице представлены основные боросодержащие минералы, присутствующие на месторождениях Забайкальского края.

#### Борные месторождения Забайкальского края

Боросодержащие объекты	Основные борные минералы	Среднее содержание В <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в рудах, %	Запасы в пересчете на В <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , тыс. т
«Железный кряж»	Людовигит	4,6...8,4	500,0
	Датолит		
	Аксинит		
	Турмалин		
	Ашарит		
Култуминское	Людовигит	5,5...8,5	72,9
	Ашарит		
Быстринское	Людовигит	5,5	372,6
	Ашарит		
Дмитриевское	Турмалин	2,2	97,9
Никольское (Донинское)	Людовигит	2,0	–
Савинское № 5	Аксинит	5,0...6,0	–
Итого			1047,4

Таким образом, учитывая высокую востребованность борного сырья на мировом рынке, широкий спектр его применения, достаточность запасов в Забайкальском крае, можно сделать вывод о целесообразности

дальнейшего комплексного минералого-технологического изучения этого сырья с целью разработки рациональной технологии его переработки и обогащения.

**Список литературы**

1. Аккузина А.А., Бехтерева А.Д., Сайвутьяров Р.Р. [и др.]. Органический люминофор три-(8-оксихинолят) бора: получение и свойства // Успехи в химии и химической технологии. 2014. № 6 (155). С. 9–12.
2. Бахтин А.И., Нуриева Е.М. Статистические методы в геологии. Казань: Казанский университет, 2013. С. 140.
3. Закирова Ф.А., Лыгина Е.В., Красникова Е.В. [и др.]. Материалы Международной научно-практической конференции «Промышленные минералы: проблемы прогноза, поисков, оценки и инновационные технологии освоения месторождений». Казань, 2015. С. 128–132.
4. Закирова Ф.А., Семенов Ф.В., Кириллова Р.З. Результаты опережающих биогеохимических и литогеохимических работ по оценке бoroносности на Линеvской площади в Оренбургской области // Георесурсы. Казань. 2015. № 4 (63). С. 75–80.
5. Закирова Ф.А., Сенаторов П.П., Руднев В.В. Состояние и перспективы расширения минерально-сырьевой базы борных руд России // Отечественная геология. 2012. № 3. С. 40–46.
6. Закирова Ф.А., Фролова Н.А., Волков А.Е. [и др.]. Перспективы поисков галогенных боратов на структуре Баскунчак Северного Прикаспия // Разведка и охрана недр. 2011. № 11. С. 16–23.
7. Невар Н.Ф., Фасевич Ю.Н., Лобановская Н.В. Бор и его влияние на коррозионную стойкость литых // Литье и металлургия. 2012. № 3(66). С. 26–30.
8. Туранов Р.А. Композиционные материалы с использованием бора в авиастроении // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8–2. С. 230–231.
9. Khan Pirzada, Ur Rehman Shafiq, Jamil Muhammad [etc.]. Alleviation of Boron Stress through Plant Derived Smoke Extracts in Sorghum bicolor // Journal of stress physiology & biochemistry. 2014. № 3. С. 153–165.
10. Pagava T., Chkhartishvili L., Maisuradze N. [etc.]. Role of boron in formation of secondary radiation defects in silicon // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2015. № 5 (76). С. 52–58.

**List of literature**

1. Akkuzina A.A., Bekhtereva A.D. Sayvutyarov R.R. [etc.]. Uspehi v himii i himicheskoy tehnologii (Advances in chemistry and chemical technology), 2014, no. 6 (155), pp. 9–12.
2. Bakhtin A.I., Nurieva E.M. Statisticheskie metody v geologii [Statistical methods in geology: tutorial]. Kazan: Kazansky university, 2013. 140 p.
3. Zakirova F.A., Lygina E.V., Krasnikova E.V. [etc.]. Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Promyshlennyye mineraly: problemy prognoza, poiskov, otsenki i innovatsionnyye tehnologii osvoeniya mestorozhdeniy» (International scientific-practical conference «Industrial Minerals: forecasting problems, searches, evaluation and innovative technology development of deposits»). Kazan, 2015, pp. 128–132.
4. Zakirova F.A., Semenov F.V., Kirillova R.Z. Georesursy (Georesources), 2015, no. 4 (63), pp. 75–80.
5. Zakirova F.A., Senatorov P.P., Rudnev V.V. Otechestvennaya geologiya (Domestic geology), 2012, no. 3, pp. 40–46.
6. Zakirova F.A., Frolova N.A., Volkov A.E. [etc.]. Razvedka i ohrana neдр (Exploration and conservation of mineral resources), 2011, no. 11, pp. 16–23.
7. Nevar N.F., Fasevich Yu.N., Lobanovskaya N.V. Litiyo i metallurgiya (Casting and metallurgy), 2012, no. 3(66), pp. 26–30.
8. Turanov R.A. Sovremennyye naukoemkiye tehnologii (Modern high technologies), 2013, no. 8–2, pp. 230–231.
9. Khan Pirzada, Ur Rehman Shafiq, Jamil Muhammad [etc.]. Journal of stress physiology and biochemistry (Journal of stress physiology and biochemistry), 2014, no. 3, pp. 153–165.
10. Pagava T., Chkhartishvili L., Maisuradze N. [etc.]. Vostochno-Evropejskiy zhurnal peredovykh tehnologiy (Eastern European advanced technology magazine), 2015, no. 5 (76), pp. 52–58.

**Коротко об авторах**

---

**Патейук Сергей Андреевич**, химик-эксперт, Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае, г. Чита, Россия. Область научных интересов: бор, борные минералы, синтез боратов  
nesvvik@gmail.com

**Хатькова Алиса Николаевна**, д-р техн. наук, профессор кафедры «Химия», проректор по научной и инновационной работе, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: минералого-технологическая оценка неметаллических полезных ископаемых, обоснование методов обогащения и разработка современных технологий переработки нетрадиционных видов минерального сырья для расширения сфер их практического применения  
alisa1965.65@mail.ru

**Бурнашова Наталья Николаевна**, ст. преподаватель, каф. «Химия», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: аналитическая химия, комплексные соединения  
BurnashovaNN@mail.ru

**Briefly about the authors**

---

**Sergey Pateyuk**, chemist-expert, Center for Hygiene and Epidemiology in the Transbaikal Territory, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: boron, boron minerals, synthesis of borates

**Alisa Khatkova**, doctor of technical sciences, professor, Chemistry department, Vice-Rector for Science and Innovation, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: mineralogical and technological evaluation of non-metallic minerals, study of enrichment and development methods of modern technologies for processing of non-traditional types of minerals to expand the scope of their practical application

**Nataliya Burnashova**, senior teacher, Chemistry department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: analytical chemistry, complex compounds

**Образец цитирования**

---

*Патейук С.А., Хатькова А.Н., Бурнашова Н.Н. Перспективы Забайкальских недр на борное сырье // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 22–28.*



## ОБОСНОВАНИЕ ГОРНОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ КАК НОВОЙ СМЕЖНОЙ НАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### RATIONALE OF MINING ENGINEERING GEOLOGY AS A NEW SCIENTIFIC DISCIPLINE RELATED

*Г. В. Секисов, Институт горного дела Дальневосточного отделения  
Российской академии наук, г. Хабаровск  
alexsoboll@mail.ru*

*G. Sekisov, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, Khabarovsk*



Публикация посвящена постановке и исходному обоснованию горной инженерной геологии в качестве новой научной дисциплины в системном комплексе смежных горно-геологических наук и, прежде всего, как важной составляющей общей инженерной геологии.

Представлен структурированный состав самой инженерной геологии, как, своего рода, «материнской» научной дисциплины, а также горной инженерной геологии в качестве ее научной субдисциплины.

Отмечен вклад известных отечественных ученых в развитие и использование основных положений инженерной геологии Ф.П. Саваренского, Г.Н. Каменского, М.М. Филатова, Н.Н. Маслова, И.В. Попова, Е.М. Сергеева, М.П. Семенова и других, которыми косвенно предопределены отдельные важные положения для формирования горной геологии

*Ключевые слова: инженерная геология, горная инженерная геология, научная дисциплина, новая научная дисциплина, состав общей инженерной геологии, состав горной инженерной геологии, научные направления, научные субдисциплины, смежные научные дисциплины и субдисциплины*

The publication is devoted to the formulation and justification of the original mining engineering geology as a new discipline in the system related complex geological sciences, and above all, as an important component of general geology.

The very structured composition of engineering geology, as a kind of «parent» a scientific discipline, as well as mining engineering geology as its scientific sub-discipline is presented.

The contribution of Russian scientists in the development and use of the main provisions of engineering geology F.P. Savarensky, G.N. Kamensky, M.M. Filatov, N.N. Maslov, I.V. Popov, E.M. Sergeeva, M.P. Semenov and some other well-known Russian scientists, which indirectly predestined some important provisions for the formation of Mining Geology is paid attention to and described in the article

*Key words: Engineering Geology, Mining Engineering and Geology, scientific discipline, new scientific discipline, composition of General Engineering Geology, Rock Engineering Geology, research areas, research disciplines, related scientific disciplines and sub-disciplines*

Современным геологическим и горным наукам, как и ряду других наук, свойственна перманентная интеграция и их дифференциация, хотя с меньшими темпами по сравнению, например, с физическими, биологическими и некоторыми другими естественными науками.

В меньшей степени подвергнута данному процессу инженерная геология, как важная составляющая геологических наук, хотя ее дифференциация в современных условиях неизбежна и в определенной мере давно назрела. Это предопределяет необходимость и целесообразность постановки

и обоснования выделения в составе инженерной геологии, как горно-геологической науки, научных субдисциплин.

В связи с этим, инженерная геология должна рассматриваться как «материнская» научная дисциплина, в становление и развитие которой, как современной науки, большой вклад внесли отечественные ученые и в их числе Ф.П. Саваренский, Г.И. Каменский, Н.И. Маслов, И.В. Попов, Е.М. Сергеев, М.П. Семенов, М.Н. Филатов и др. [1].

Сущность и состав инженерной геологии определяются в ряде научных и

справочных работ. В частности, в «Горной энциклопедии» инженерная геология представлена как «наука о строении, свойствах и динамике геологической среды, об ее рациональном использовании и охране...» [1]. В соответствии с этим определением, возможно представить исходный состав общей инженерной геологии [2] как одной из мезогеологических дисциплин [3], причем в некоторых основных аспектах ее проявления.

В аспекте исходных научных дисциплин ее состав, как общей науки, схематически представлен на рис. 1.

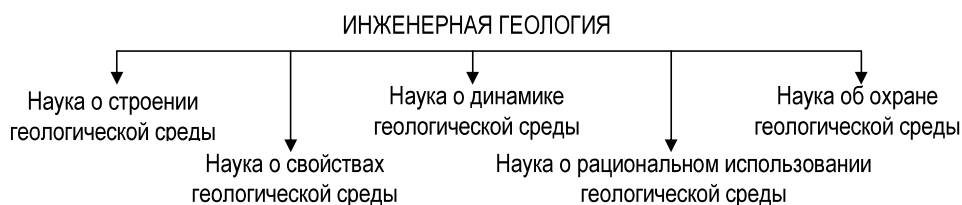


Рис. 1. Схема исходного состава инженерной геологии как одной из мезогеологических наук, выделяемой в аспекте ее специфических объектов приложения

В то же время с позиций основных функций общей инженерной геологии и на основании [7] целесообразно представить ее исходный состав схемой на рис. 2.



Рис. 2. Схема состава инженерной геологии в аспекте ее научно-практической функциональности

С позиций научно-производственного назначения общий состав инженерной геологии представлен автором в виде схемы (рис. 3), выделены в ней основные научные субдисциплины.

При этом в составе общей инженерной геологии, как горно-геологической науки, нами впервые выделяется научная специфическая субдисциплина – «Горная инженерная геология», которая становится в

дальнейшем главным предметом нашего рассмотрения и обоснования как новая наука.

Необходимость и целесообразность использования горной инженерной геологии в качестве новой научной субдисциплины предопределяется совокупностью ряда факторов и тенденций, к числу которых, в первую очередь, следует отнести:

– значительное сокращение месторождений твердых полезных ископаемых,

вовлекаемых в освоение и разработку, с относительно простым геологическим строением и инженерно-геологическими условиями;

– вовлечение в освоение месторождений со сложными инженерно-геологическими особенностями, требующими современного надежного научного обеспечения;

– отсутствие формирования (тем более, развития) горной инженерной геологии как фундаментально-прикладной науки и одной из смежных научных дисциплин в составе общей инженерной геологии, исходя из ее сущности и назначения.



Рис. 3. Схема исходного состава общей инженерной геологии в аспекте научно-производственных сфер ее применения

Как смежная горно-геологическая наука, горная инженерная геология в своем становлении, формировании и развитии должна иметь тесную связь с рядом других смежных научных субдисциплин общей инженерной геологии [1; 2; 3], а также горной геомеханикой [4], горнотехнологической геологией [5], горной геофизикой [6], горной геохимией [7], физикой горных пород и некоторыми другими научными дисциплинами и субдисциплинами.

Как общая понятийно-терминологическая категория, *горная инженерная геология* может быть представлена серией, своего рода, частных составляющих ее терминологических категорий: научная; научно-техническая; научно-производственная; горно-производственная и др.

Горная инженерная геология, как один из новых подразделов общей инженерной геологии, является специфической горно-геологической наукой о строении, свойствах, динамике, использовании и сохранении горно-геологической среды.

*Объект изучения горной инженерной геологии* – горно-геологические свойства, структура и изменения (динамика) разномасштабных природных, природно-техногенных и техногенных образований горных пород при освоении и разработке месторождений полезных ископаемых.

*Предмет изучения горной инженерной геологии* – состав, структура, свойства горных пород локальных массивов, их изменение и поведение под влиянием горных работ и природных явлений, а также прогнозирование этих изменений и явлений.

*Основные задачи* горной инженерной геологии:

– изучение горно-геологических условий при осуществлении горных работ и разработке месторождений в целом;

– оценка этих условий в аспекте безопасности и надежности осуществления горных работ;

– изучение структуры, свойств и геодинамического состояния (включая напряженно-доминированное) массивов горных пород, слагающих месторождение и его участки, с позиций определения их влияния на надежность и устойчивость во времени и производственном пространстве горно-геологических объектов;

– установление текущих и прогнозирование предстоящих геодинамических изменений в зоне осуществления горных работ;

– обеспечение безопасного осуществления горных работ на основе обоснованных и разработанных охранных инженерно-технических средств и методов.

*Методической основой* горной инженерной геологии являются теоретические

положения и предметные методы смежных научных дисциплин — геологии, горных наук и, прежде всего, горной геомеханики, физики, общей механики, математики и в определенных аспектах химии, а в наиболее тесной связи — мерзловедения, гидрогеологии.

Как и в общей инженерной геологии [1], основой горной инженерной геологии должна служить таксонометрическая система инженерно-геологических единиц.

При этом ее общий состав целесообразно определить на базе системного комплекса признаков (рис. 4).

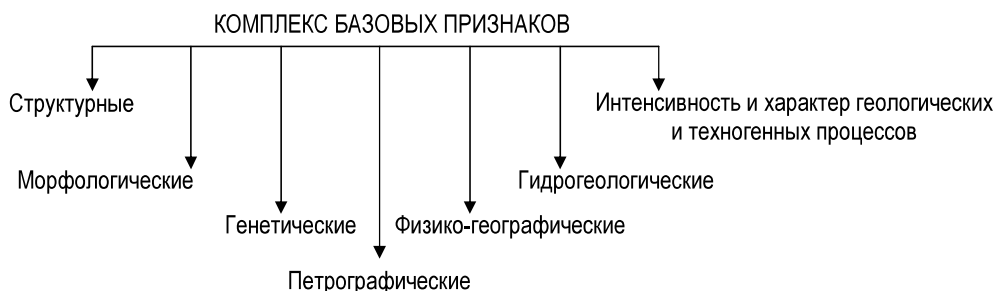


Рис. 4. Схема системно-иерархического комплекса основных признаков, предопределяющих общий состав единиц районирования горной инженерной геологии

Наиболее характерные признаки в области специализированного горного инженерно-геологического районирования связаны с открытым способом разработки месторождений. К ним относятся, в частности: физико-механические свойства горных пород; проявления горно-геологических процессов, тектоники и динамической геологии; основные параметры и структура массивов вскрышных пород; уровень об-

водненности эксплуатационных горизонтов месторождений и др.

В своем полиаспектном проявлении горная инженерная геология, как новая и специфическая научная дисциплина, может быть представлена рядом научных субдисциплин (рис. 5), выделяемых автором в аспекте ее основных исходных объектов изучения.



Рис. 5. Схема основных общих научных субдисциплин горной инженерной геологии, выделяемых в аспекте исходных ее объектов

Объектом горной инженерной геологии горных пород и массивов являются скальные горные породы, а также почвы в пределах месторождений полезных ископаемых (как объектов освоения или разработки).

Горная инженерная геодинамика своим объектом имеет как геологические про-

цессы, так и техногенные, возникающие при воздействии горных работ на горно-геологическую среду месторождений.

Горная региональная геология (а точнее — горная регионально-локальная инженерная геология) в качестве своего исходного и общего объекта имеет площади и массивы горных пород, а также их



отдельные элементы, слагающие не только месторождение, но и непосредственно прилегающие к его границам территориальные блоки.

С позиций аква- и континентальной сред приложения горной инженерной геологии как науки ее исходный состав, представлен на рис. 6.



Рис. 6. Схема исходного состава горной инженерной геологии в аспекте среды ее приложения

С позиций общей функциональности исходный состав горной инженерной геологии (рис. 7) в определенной мере анало-

гичен таковому составу общей инженерной геологии.

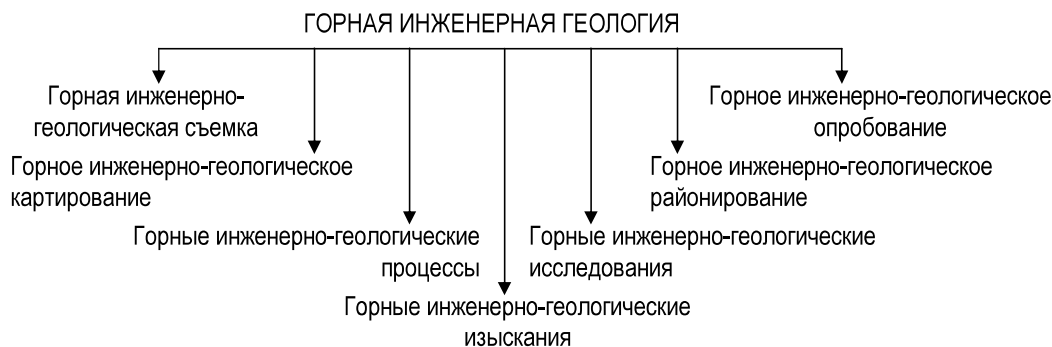


Рис. 7. Схема исходного функционального состава горной инженерной геологии

Исходный состав горной инженерной геологии, как научной субдисциплины (на данном этапе ее постановки), с позиций

ее фундаментальности схематически представлен на рис. 8.

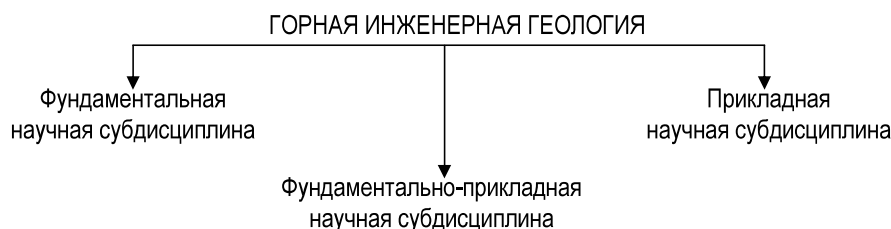


Рис. 8. Схема общего состава горной инженерной геологии как научной субдисциплины в аспекте уровня функциональности

Горное инженерно-геологическое картирование целесообразно подразде-

лить по назначению, составу, содержанию, проявлению и масштабам.

По основному назначению горное инженерно-геологическое картирование подразделяется на:

- 1) горное инженерно-геологическое картирование общего назначения;
- 2) горное инженерно-геологическое картирование специального назначения;
- 3) горное инженерно-геологическое картирование узлолокального назначения.

Карты общего назначения – многоцелевые, отражают горную инженерно-геоло-

гическую информацию о различных типах горнотехнологического освоения месторождения или его отдельных участков в целом.

Общий состав горных инженерно-геологических изысканий и горных инженерно-геологических исследований с позиций их функционального назначения схематически представлен на рис. 9 и 10.

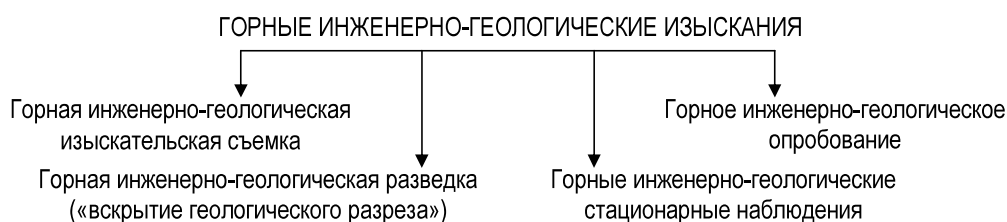


Рис. 9. Схема исходного состава горных инженерно-геологических изысканий в аспекте функционального назначения



Рис. 10. Схема общего состава горных инженерно-геологических исследований в аспекте функциональности

*Горные инженерно-геологические процессы* – это совокупность горно-геологических процессов и явлений, которые возникают вследствие воздействия горнотехнических и технологических факторов на природные и техногенные объекты при освоении и технологических разработках месторождений полезных ископаемых.

Исходный состав данных процессов представлен схемой на рис. 11 по аналогии в определенной мере с таковыми общей инженерной геологии.

Прогноз и оценку горных инженерно-геологических процессов следует осу-

ществлять по аналогии их развития с геологическими процессами, возникающими в природных условиях. В определенной мере аналогичным образом следует разрабатывать классификации горных инженерно-геологических процессов и явлений и в целом горной инженерной геологии, в том числе ее защитных средств и методов.

При этом необходимо учитывать механизм самих процессов, причин возникновения, а также природную и техногенную среду, в которой они образуются и протекают.

Следует отметить, что с возрастанием природного и техногенного воздействия на

горные инженерно-геологические объекты увеличивается количество типов, масштабы и интенсивность непосредственных процессов и явлений.

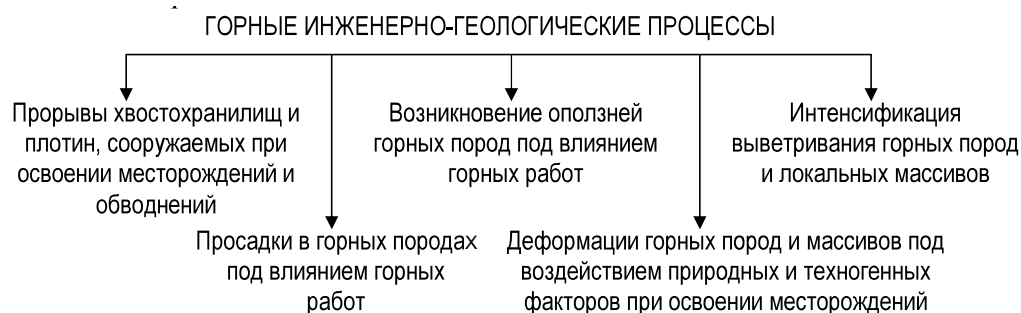


Рис. 11. Схема исходного состава горных инженерно-геологических процессов и явлений в аспекте их происхождения («генетический состав процессов»)

*Горное инженерно-геологическое опробование* осуществляется, главным образом, при выполнении горных инженерно-геологических изысканий. Оно направлено на установление исходных данных для определения состава, структуры, состояния и комплекса свойств самих горных пород и слагаемых ими разномасштабных природных и техногенно-природных

массивов как непосредственных объектов горных работ.

Состав горного инженерно-геологического опробования в основных аспектах его проявления представлен схематически на рис. 12 и 13.

С методических и технических позиций осуществления апробирования его состав представлен схемой на рис. 13.

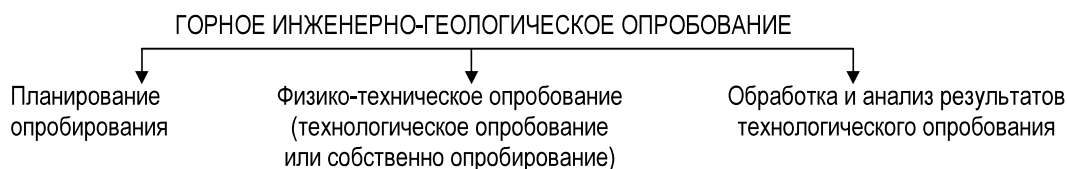


Рис. 12. Схема общего функционального состава горного инженерно-геологического опробования

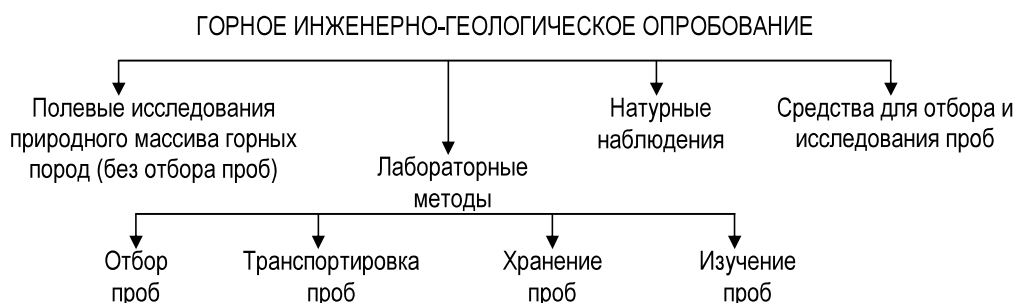


Рис. 13. Схема состава горного инженерно-геологического опробования в аспекте технологических стадий его осуществления

*Горное инженерно-геологическое районирование* — это предметно-последовательное разделение не только самой терри-

тории осваиваемого (предусматриваемого к освоению) месторождения полезных ископаемых, но и всего массива горных пород

на однородные единицы по инженерно-геологическим условиям.

В определенной мере по аналогии с составом общей инженерной геологии, но

с авторским дополнением исходный состав горного инженерно-геологического районирования в аспекте его общего назначения представлен схемой на рис. 14.

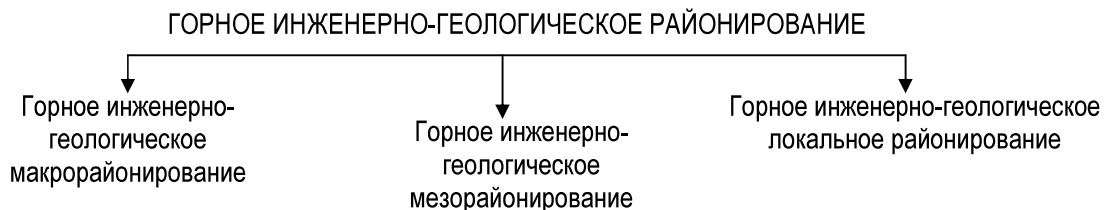


Рис. 14. Схема исходного состава горного инженерно-геологического районирования в аспекте его масштабности

Системный комплекс научных направлений, как основных составляющих данной научной субдисциплины и горной инженер-

ной геологии в целом, представлен нами далее в табличной форме.

**Научные направления, выделяемые в составе горной инженерной геологии и ее субдисциплин**

Индекс	Системный комплекс субдисциплин и их научных направлений	
	субдисциплины	научные направления
А	Горная инженерная геология горных пород и массивов природных и природно-техногенных объектов	I. Горная инженерная геология пород и массивов
		II. Горная инженерная геология строительных грунтов в пределах месторождений
		III. Горная инженерная геология растительно-почвенного покрова месторождений (грунтов)
Б	Горные инженерно-геологические условия освоения месторождений	I. Формирование и тенденции становления и развития горных инженерно-геологических условий
		II. Взаимосвязи между составляющими горных инженерно-геологических условий и их установление
		III. Горные инженерно-геологические условия при разработке месторождений
В	Горное инженерно-геологическая геодинамика	I. Горные инженерно-геологические природные процессы и явления
		II. Горная инженерно-геологическая системология
		III. Горные инженерно-геологические техногенные процессы и явления
Г	Горное инженерно-геологическое прогнозирование	I. Прогнозирование инженерно-геологических изменений условий освоения месторождений
		II. Горное инженерно-геологическое прогнозирование процессов и явлений
		III. Прогнозирование тенденций и особенностей развития горной инженерной геологии
Д	Горное инженерно-геологическое районирование	Общее районирование при освоении месторождений в целом
		II. Районирование при открытой разработке месторождений
		III. Районирование при подземном способе разработки месторождений
Е	Горно-строительная инженерная геология	I. Инженерная геология строительства открыто-пространственных сооружений
		II. Горная инженерная геология строительства подземных сооружений
		III. Горная инженерная геология строительства специальных сооружений
Ж	Способы, средства и методы горной инженерной геологии	I. Эксплуатационные техники и технологические методы горной инженерной геологии
		II. Социально-экологические способы
		III. Организационно-экономические методы горной инженерной геологии

При этом основу горной инженерной геологии, как горно-геологической научной субдисциплины, составляют выявление, изучение и предметно-системное использование закономерностей, а она сама представляет, в определенной мере, новую, весьма актуальную и сложную по своему составу и проявлению специфической смежной наукой.

В связи с этим необходимо дальнейшее ее обоснование, формирование, развитие и практическая реализация результатов.

Таким образом, представленное обоснование горной инженерной геологии определенно свидетельствует о реальности новой смежной научной дисциплины геологического цикла о Земле.

### Список литературы

1. Горная энциклопедия. М.: Изд-во «Советская энциклопедия». 1986. Т. 2. С. 140–142.
2. Сергеев Е.М. Инженерная геология. М., 1982. 245 с.
3. Секисов Г.В. Современный состав наук о Земле и актуальность их развития в Восточно-Российском регионе // Вестник ЗабГУ. 2014. № 3. С. 39–48.
4. Секисов Г.В. Формирование междисциплинарного научного направления «Горнотехнологическая геомеханика» // Вестник ЗабГУ. 2015. № 3. С. 70–77.
5. Секисов Г.В. Горнотехнологическая геология как новое научное направление в составе горной геологии // Вестник ЗабГУ. 2015. № 8. С. 39–48.
6. Секисов Г.В. Структурированный состав горной геофизики как современной горной науки // Вестник ЗабГУ. 2015. № 9. С. 39–44.
7. Секисов Г.В. Постановка и обоснование горной геохимии как смежной научной дисциплины // Вестник ЗабГУ. 2015. № 10. С. 13–19.

### List of literature

1. *Gornaya entsiklopediya* [Mining Encyclopedia]. Moscow: Publishing house «Soviet Encyclopedia», 1986, t. 2, pp. 140–142.
2. Sergeev E.M. *Inzhenernaya geologiya* [Engineering Geology]. Moscow, 1982. 245 p.
3. Sekisov G.V. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2014, no. 3, pp. 39–48.
4. Sekisov G.V. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2015, no. 3, pp. 70–77.
5. Sekisov G.V. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2015, no. 8, pp. 39–48.
6. Sekisov G.V. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2015, no. 9, pp. 39–44.
7. Sekisov G.V. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2015, no. 10, pp. 13–19.

### Коротко об авторе

### Briefly about the author

Секисов Геннадий Валентинович, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, чл.-корр. НАН КР, зав. лабораторией, Институт горного дела Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Хабаровск, Россия. Область научных интересов: Науки о Земле, горные науки, научные дисциплины и направления: горные технологии, минералопользование и недропользование  
alexsoboll@mail.ru

Gennady Sekisov, doctor of technical sciences, professor, Honored Scientist of Russian Federation, corresponding member of National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, head of laboratory, Mining Institute, Far Eastern branch, Russian Academy of Sciences, Khabarovsk, Russia. Sphere of scientific interests: earth sciences, mining sciences, disciplines and areas: mining technology, mineral use and subsoil

### Образец цитирования

Секисов Г.В. Обоснование горной инженерной геологии как новой смежной научной дисциплины // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 29–37.

УДК 622.7-027.32. / .33; 622.7: 502.174

## ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОРЕМИДИАЦИИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

## THE USE OF PHYTOREMEDIATION TO REDUCE THE NEGATIVE IMPACT OF MINING INDUSTRIES ON THE ENVIRONMENT



*Е.В. Филиппова, Забайкальский государственный университет, г. Чита  
filena78@mail.ru*

*E. Filippova, Transbaikal State University, Chita*

Статья посвящена проблеме накопления отходов горнодобывающих отраслей, что негативно сказывается на природной среде и здоровье людей. Отмечены основные источники образования отходов горнодобывающих предприятий Забайкальского края. Рассмотрен перенос химических веществ, в том числе токсичных, из хвостохранилищ за счет водной миграции и при разрушении дамб. Химические элементы, образующиеся при ведении горных работ, способны накапливать живые организмы и по-разному реагировать на наличие их в почве. Автор обращает внимание на то, что некоторые растения могут адаптироваться к изменениям концентраций химических элементов, а другие, имея узкий интервал толерантности, вымирают. Однако некоторые растения не реагируют на изменение концентраций веществ в сторону увеличения или уменьшения, а являются к ним индифферентными. Кроме того, рудообразующие элементы могут использоваться живыми организмами в качестве источника питания и накапливаться после их отмирания. Рассмотрено влияние некоторых химических элементов на произрастание растений вблизи золоторудных районов. Отмечается, что химический состав почвенного раствора и концентрация в нем химических элементов зависят от свойств самих элементов: валентности, атомной массы, ионного радиуса. Выделены самые токсичные элементы для биоты. Предлагаются меры совершенствования экологозащитных технологий, используемых при освоении золоторудных районов с применением фиторемедиации, поглощения из водно-минеральной среды определенных загрязняющих окружающую среду химических элементов, путем высаживания растений. Предлагается использовать дикоросы, т.к. они более устойчивы к накоплению химических элементов, чем культурные растения, и способны давать новые виды. В настоящее время применение фиторемедиации ограничено из-за малой изученности

*Ключевые слова: экологозащитная технология, золоторудный район, фиторемедиации*

---

The article describes the urgency of the problem of accumulation of wastes of the mining industries and the negative impact on the environment and human health. The major sources of waste of mining enterprises of the Transbaikal territory are pointed out. The transfer of chemicals, including toxic ones, from the tailings due to the water migration and the destruction of dams is considered. The chemical elements, formed during mining operations, are capable of accumulating and living organisms in different ways to respond to their presence in the soil. It is noted that some plants can adapt to changes in concentrations of chemical elements and others, having narrow range of tolerance, are dying out, but some plants do not react to changes in the concentrations of substances in the direction of increase or decrease, and are indifferent to them. In addition, the ore-forming elements can be used by living organisms as a source of power and be accumulated after they die. The influence of some chemical elements on the growth of plants near gold mining areas is observed. It is noted that the chemical composition of soil solution and concentration of chemical elements depend on the properties of elements: valence, atomic weight, ionic radius. There are no toxic elements to biota. The measures for improvement ecology of technologies used in the development of gold-bearing zones with the use of phytoremediation, uptake of water and mineral environment of certain polluting chemical elements, by planting plants are proposed. It is also proposed to use wild plants, because they are more resistant to the accumulation of chemical elements than cultivated plants, and are able to produce new species. At present, the use of phytoremediation is limited due to poor knowledge

*Key words: environmental protective technology, gold-mining area, phytoremediation*

---

**В** настоящее время накоплено большое количество отходов горнодобывающих отраслей. По данным 2015 г., в Забайкальском крае – 2,9 млрд т отходов в отвалах, хвостах флотации и гравитационного обогащения [26], что представляет опасность для здоровья и окружающей среды.

Применяя любую схему обогащения, не удастся 100 % извлечь минерал, часть теряется с хвостами в виде переизмельченных сростков с пустой породой и находится в отвалах. При среднем содержании золота в руде 0,001 % (10 г/т) в отвальные хвосты уходит более 99,9 % добытой горной породы [24]. Основное воздействие на окружающую природную среду оказывают породы вскрыши, забалансовые полезные ископаемые, склады готовой продукции, дренажные и сточные воды, хвостохранилища, шламохранилища, отстойники, горные выработки, специальные растворы. Из хвостохранилищ происходит перенос веществ, в том числе токсичных, за счет водной миграции и при разрушении дамб. На осушенных участках или с территории складов с концентратом токсичные вещества развеиваются по территории ветром, создавая потенциально опасную среду.

Химические элементы, образующиеся при ведении горных работ, способны накапливать живые организмы и по-разному реагировать на наличие их в почве. Некоторые растения выживают и могут образовывать новые виды, таким образом они адаптируются к изменениям концентраций химических элементов, а другие, имея узкий интервал толерантности, вымирают.

Помимо того, рудообразующие элементы могут использоваться живыми организмами в качестве источника питания, они могут накапливаться после их отмирания, т.е. наблюдается явление биоаккумуляции [2]. А.П. Виноградов, А.Л. Ковалевский отмечают, что способность концентрировать вещества уменьшается от низших форм организмов к высшим до определенного порога.

Железо способны накапливать в своих телах железобактерии. Для них процесс окисления закисного железа является источником энергии, который и приводит

к накоплению гидратов окиси железа. Железо хорошо мигрирует в кислой среде, особенно при колебаниях Eh и pH. В растениях находится в виде окислых и закислых минеральных солей [7], при его недостатке растения заболевают.

Накопление элементов в древесных растениях изучали Н.П. Ремезов и П.С. Погребняк. Они пришли к выводу, что микроэлементы по-разному усваиваются растениями. А.В. Веретенников установил, что растения лучше усваивают азот и кальций, чем другие элементы. Также им изучены эти зависимости от возраста растения. Сосна в большем количестве накапливает элементы до 45 лет, береза – до 25 лет, а затем процесс замедляется [8]. Им подтверждается накопление в организмах животных и растений химических элементов во время миграции в результате биологического круговорота.

Многие специалисты изучали влияние различных химических элементов на развитие организмов. Так, по данным [8], избыток S и P неблагоприятно сказывается на растениях. Несмотря на это, сера входит в состав аминокислот, незаменимых для растений и животных. Следующие микроэлементы: Fe, Cu, Zn, B, Mn, Mo, наоборот, являются важными для развития, однако повышенные их дозы могут вызвать отравление. Кальций усваивается растениями лучше в присутствии молибдена, что сказывается на росте корней. Кроме того, молибден участвует в азотном обмене растений, потому что входит в состав фермента (нитратредуктазы), ускоряющего процесс восстановления нитратов до нитритов, и участвует в процессе азотфиксации. А.М. Ивлев, И.К. Вадковская, К.И. Лукашев, Б.Б. Полюнов отмечают, что организмы накапливают в основном следующие элементы: O, C, H, Ca, N, K, P, Mg, S, Si, Na [7; 10]. А.Е. Ферсман добавляет к жизненно важным элементам C, H, O, N, P, S, Si, I, Ca, Mg, K, Na, V [8]. Он отмечает, что в природе нет химических веществ, совершенно не требующихся организмам.

Чтобы оценить способность растений поглощать химические элементы, А.И. Пе-

рельман ввел понятие «биофильность» [10; 17; 16], что характеризует кларки концентраций элементов в живом веществе. Живые организмы избирательно поглощают элементы и накапливают их в своих телах, эта способность определяется коэффициентом биологического поглощения ( $A_x$ ). Если  $A_x > 1$ , то элементы активно поглощаются живыми организмами, причем, по А.И. Перельману, энергично – P, S, Cl, Br, I; сильно – Ca, Na, K, Mg, Sr, Zn, B, Se; средне – Mn, F, Ba, Ni, Cu, Ga, Co, Pb, Sn, As, Mo, Hg, Ag, Ra; слабо и очень слабо – Si, Al, Fe, Sb, Cd и другие, причем первые две группы относятся к элементам биологического накопления, а две другие – к элементам биологического захвата. Например, береза накапливает марганец, мох – железо, бобовые культуры – кальций, синезеленые водоросли – Fe, Mn, Cu, Co, Ni, Ti, V, Cr; радиолярии акантарии – Sr, травы солянки – Na. Концентрации этих накоплений у растений изменяются в зависимости от фазы вегетации. Резкое их накопление или недостаток может привести к заболеваниям растений или животных.

Г.Б. Наумов [14] распределяет химические элементы на следующие группы:

– элементы, которые входят в состав организмов (H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe);

– элементы, которые накапливаются в организмах больше, чем в почве (Hg, Pb, Cd, As).

На накопление элементов влияет механический состав почв. Так, глинистые почвы и породы содержат больше Fe, Al, Mn, Mg, K, V, Cr, Ni, Co, Cu, чем  $SiO_2$ , по сравнению с песчаными. Происходит это потому, что в результате выветривания соединения Fe и Al образуют коллоиды и глинистые минералы, в состав которых входят Mg и K. Основные элементы литосферы Na, Ca, K, Mg, Cl, S относительно легко покидают кристаллические решетки минералов и создают другие соединения, например простые легкорастворимые и труднорастворимые соли. Катионы калия, кальция, магния хорошо усваиваются растениями из любых солей, их анионы не оказывают

токсического действия на корни. А.В. Веретенников отмечает, что растениями лучше усваиваются анионы  $NO_3^-$ , чем катионы  $Na^+$  [8]. Если в кристаллической решетке имеются нарушения в виде полостей, то в них могут находиться обменные катионы для ионно-обменных реакций [16].

Часть атомов может находиться не только в виде простых, но и в виде комплексных ионов ( $Na^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $HCO_3^-$  и т.д.), другие поглощаются организмами и коллоидными растворами. Коллоиды способны активно сорбировать V, Cr, Ni, Co, Cu. Обменная сорбция подчиняется закону действия масс: чем выше концентрация катионов в воде, тем интенсивнее протекает миграция [16]. Минералы, в состав которых входят Si, Fe, Al, Ti, Mn, значительно хуже растворяются, поэтому содержание их в организмах будет ниже. Эти элементы могут обнаруживаться в виде коллоидного раствора (геля), который со временем теряет воду и трансформируется, раскристаллизуется в метаколлоиды. Это характерно для пирита, сфалерита, молебденита и др.

Растения своими корнями способны поднимать различные элементы из глубоких горизонтов к поверхности, обогащая верхний слой почвы. В.Б. Ильин [21] считает, что биогенное накопление химических элементов осуществляется в любой почве и является следствием их потерь и частичного перехода в малоподвижное состояние, а потому вынужденной перекачкой растениями новых порций питания из нижних слоев в верхние.

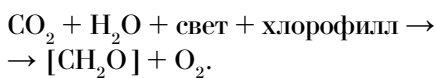
Выделяющаяся энергия необходима автотрофам для синтеза органических веществ из углекислого газа, воды и минеральных солей. Эти соединения образуются при разложении (окислении) органики. Данный процесс противоположен фотосинтезу, в результате чего высвобождается энергия, которая была накоплена при поглощении солнечного света. Она проявляется не только как тепло, но и как химическая энергия. Природные воды становятся химически высокоактивными при обогащении продуктами минерализации. Анаэробное разложение сопро-



вождается выделением метана и других углеводородов.

Углекислый газ и вода только в присутствии микроорганизмов приобретают свойства окислителей или восстановителей. Молекула кислорода – сильный окислитель, а получившиеся органические вещества, в состав которых входит углерод и водород, являются сильными восстановителями.

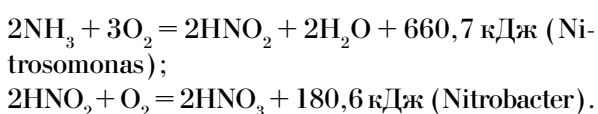
Организмами поглощаются кальций, магний, калий, железо и другие элементы. В результате образуется молекула кислорода как продукт разложения воды:



Окислительно-восстановительный потенциал сказывается на накоплении химических элементов, особенно, если процесс протекает быстро. Так, при снижении Eh до 200 мВ протекают восстановительные процессы, образуется глей, при Eh = 250 мВ в нейтральных условиях восстанавливается большое количество закиси марганца, что неблагоприятно сказывается на растениях. Резкие окислительные условия могут способствовать окислению солей железа и марганца, образуются гидраты окиси, что также нарушает питание растений железом и марганцем.

Твердые компоненты почвы и микроорганизмы при нейтральной реакции среды заряжены отрицательно. Катионы водорода и аммония притягиваются к отрицательно заряженным поверхностям. В таком случае почвы в первую очередь заселяются цианобактериями, способными к фотосинтезу и азотфиксации [15].

С.Н. Виноградским подтверждается, что органическое вещество образуется из минеральной части не только в процессе фотосинтеза, но и в процессе окисления автотрофами, в том числе аммиака, серы и сероводорода, двухвалентного железа, марганца, сурьмы (III), водорода, метана, угля (хемосинтез). Далее приведена реакция окисления аммиака:



Растения лучше усваивают соли аммония и азотной кислоты, чем аминокислоты, т.к. они становятся доступными для организмов после их разложения микроорганизмами и отделения аммиака [12].

Углеводороды разлагаются под влиянием микроорганизмов также до воды и углекислого газа в широких пределах pH в присутствии кислорода. А.Л. Курсанов установил, что углекислый газ будет использоваться растениями для питания как корнями, так и листьями. Так происходит круговорот элементов, в том числе атомов.

Синтезировать органические вещества из минеральных способны не все виды животных, растений и микроорганизмов. Они перерабатывают продукты жизнедеятельности растений (белки, жиры, углеводы) и продуцируют новые белки, жиры и углеводы.

В.В. Ковальский систематизировал пороговые концентрации, при которых просматривалось негативное влияние элементов на конкретные сельскохозяйственные культуры: злаки, бобовые, капусту и др.

Повышенные дозы свинца и никеля проявляют себя токсикозом растений. В малых дозах никель необходим для физиологии растений. Отмечается, что дикоросы более устойчивы к накоплению химических элементов, чем культурные растения, они способны давать новые виды [7; 10; 21], т.е. хорошо адаптируются, как отмечалось ранее. Свинец в почве нарушает процесс фотосинтеза и дыхания растений, влияет на накопление кадмия, содержание его в корнях растений коррелируется с почвенными концентрациями. Авторами [6] отмечена эта зависимость в хвостохранилище. Кадмий связан с сульфидами цинка, является канцерогеном и влияет на хрупкость костей [7]. Приспособительные изменения могут проявляться у растений в виде полиморфизма цветков (усиливается махровость цветка, раздвоение лепестков). То же отмечено под влиянием свинца, цинка, молибдена. Наличие молибдена сказывается и на пигментации листьев. Кроме того, это нарушение проявляется под воздействием никеля, ртути, цинка, меди, марганца, йода.

В повышенных концентрациях отрицательно влияют на биоту теллур и селен, который присутствует в сульфидных минералах [5; 11; 21].

Отравляющее действие оказывают яды, используемые для выщелачивания: синильная кислота, цианиды, а также хлор в больших концентрациях, применяемый для обезвреживания этих ядов. Природное или техногенное его накопление до 0,0001 % отрицательно сказывается на здоровье людей [7].

Известна флора с повышенным содержанием хрома и кобальта. Солончаковые растения содержат натрий, хлор, серу, лесные растения — железо, алюминий, степные — кальций. Но некоторые растения не накапливают эти химические элементы в своих телах и являются индифферентными, т.е. практически не реагируют на изменение концентрации веществ в ту или другую сторону.

Большое количество бора приводит к формированию видоизмененных форм за счет угнетения в росте. Малые концентрации бора приводят к ломкости побегов и молодых листьев. Некоторые растения хорошо переносят содержание бора, а также никеля и кобальта. Это злаки, а дуб, граб, калина — индифферентны к молибдену [10], поэтому были попытки использовать при биологической рекультивации в золоторудных районах злаки. Цинк оказывает токсическое действие [21], а в [7] отмечается как важный элемент для растений. Этот элемент в достаточно больших концентрациях содержится в пшенице, рисе, свекле. Пятнистость растений возникает при его недостатке, а токсичность — при избытке.

Ряд специалистов обратили внимание на то, как наличие меди в почвах влияет на растения. От нее зависит, в каком количестве будут поглощаться железо, кальций и фосфор, в каком состоянии будет зеленая окраска листьев, также отмечается положительное влияние на засухоустойчивость и морозостойкость. В больших количествах она является токсичной, что подтверждается [7]. У растений будут хуже образыв-

ваться соцветия и появляться нитевидные листья, снижаться количество хлорофилла при нехватке молибдена [10]. Кроме того, прослеживается пятнистость и снижение плодоношения [13]. Молибден снижает токсическое действие высоких концентраций алюминия на почвах с повышенной кислотностью. Х.Г. Виноградова [10] разделила растения по содержанию в них молибдена (% сухого вещества): гледичия каспийская — 0,00007; гледичия японская 0,00001; раkitник сидячелистный — 0,0002. Количество молибдена и меди имеет взаимосвязь: при увеличении молибдена уменьшается количество меди у растений и животных и наоборот. Молибден необходим не только растениям, но и азотобактериям для фиксации азота [7; 12].

Нехватка марганца пагубно сказывается на развитии растений [7], в том числе влияет на усвоение других элементов, в частности йода, на накопление железа. Е.А. Бойченко [10] отмечает взаимосвязь между этими элементами. Отношение между железом и марганцем у травянистых растений устанавливается на уровне 1,9.

Кобальт обычно встречается совместно с мышьяком, серой, кислородом. В небольшом количестве оказывает активное действие на развитие клубеньковых бактерий и прорастание пыльцы. Нехватка кобальта у животных приводит к нарушениям волосяного покрова. Очень подвижен в кислой среде, хорошо концентрируется бобовыми культурами.

В малых количествах необходимы для развития растений мышьяк, титан, хром, никель, олово, хотя физиологическое их значение до конца не ясно. У мышьяка очень большая миграционная способность, но он мало поглощается растениями [13]. Действует как фермент при синтезе гемоглобина, участвует в процессах окисления и нуклеинового обмена, усиливает усвоение азота и фосфора.

Сурьма сопутствует мышьяку, хотя в земной коре ее на порядок меньше, но она входит в состав растений.

Отмечается, что химический состав почвенного раствора и концентрация в нем

химических элементов зависят от свойств самих элементов: валентности, атомной массы, ионного радиуса. Чем меньше значение этих характеристик, тем выше растворимость элемента, а при одинаковой валентности лучше растворяются элементы, имеющие меньшую атомную массу и меньший ионный радиус [10]. И.К. Вадковская и К.И. Лукашев [7] указывают на влияние валентности на токсичность. Так, катионы с низкими степенями окисления  $F^{2+}$ ,  $Co^{2+}$  менее токсичны для организмов и более растворимы, чем с высокими степенями окисления  $F^{3+}$ ,  $Co^{3+}$ . Для анионов характерна обратная зависимость, растения лучше усваивают  $PO_4^{3-}$ ,  $SO_4^{2-}$ , чем  $PO_3^{2-}$ ,  $SO_3^-$ . По А.М. Ивлеву [10], чем больше атомный вес элемента, тем токсичнее он для растений и животных.

Можно выделить самые токсичные элементы для биоты: Hg, As, Pb, Zn, Cu, Cd, S, воздействие которых необходимо снижать. Кроме того, кислая реакция среды не позволяет повысить плодородие путем внесения минеральных удобрений. При известковании кислых почв можно снизить количество подвижного алюминия, который оказывает токсичное влияние на растения и микроорганизмы, нейтрализовать кислотность, непригодную для них. У алюминия слабая водная миграция при низкой величине pH. Известны случаи накопления растениями алюминия до 33 % от общего сухого веса, но для большинства растений он ядовит [7].

Ртуть накапливают такие растения, как клевер-люпин, леспедеца двухцветная [13]. Причем наибольшее ее количество обнаруживается в поврежденных частях растений [7].

Некоторые растения, такие как польнь, лапчатка, горец, боярышник, могут быть использованы для извлечения химических элементов в промышленных условиях [25]. Астрагал, например, уже используется в Мексике для извлечения селена. Это растение способно накапливать его в более высоких концентрациях, чем он встречается в природе.

Иногда приходится специально пополнять запасы химических элементов в поч-

ве, например, кальция и магния, в которых нуждаются растения. Эффект от этих мероприятий обычно долгосрочный (30...50 лет). Необходимо корректировать реакцию среды для жизнеобеспечения растений. Еще В.В. Докучаев и Е.П. Коровин [9] сделали выводы о том, что растительность может быть показателем распространения химических элементов. Позднее С.В. Викторов [9] предложил геоботанический метод при геологических и гидрогеологических исследованиях. Обнаружил изменения в развитии растений под влиянием на них битумов, содержащихся в почве, и наблюдал, в частности, вторичное цветение.

С.Д. Лебедева и Ю.Н. Николаев [20], изучая состояние растительности, установили, что ель хуже поглощает микроэлементы, чем береза, а само поглощение – избирательное. В результате береза оказалась загрязнена кобальтом и серебром, а ель – стронцием и свинцом. Ель является растением-индикатором, по которому можно отслеживать качество среды.

А.Г. Секисовым и Т.Г. Конаревой в работе «Геоэкологические последствия разработки месторождений золота» представлены результаты изучения растительности на бывших рудных участках, где биологическая рекультивация не проводилась. Ими отмечается произрастание в большом количестве черемухи, боярышника, шиповника. В местах отвалов золоторудных месторождений (20...30-летней давности) отмечаются хвойные деревья, что говорит о заключительной стадии сукцессии, а в местах гравийных осей – кустарник и травянистые растения. На поверхности хвостохранилищ (30...40-летней давности) деревья не отмечались, а травянистые растения встречаются очень редко по окраинам в районе дамбы. Это объясняется высоким содержанием в хвостах обогащения металлов, серы, остатков флотореагентов, подавляющих жизнедеятельность азотфиксирующих бактерий, необходимых для развития растений.

М.А. Викторова и С.К. Николаева из МГУ [20] считают, что засаживать специ-

ально золоотвалы различными культурами нерационально, т.к. требуется контролировать ПДК токсичных элементов.

Г.А. Юргенсоном, О.В. Гудковой и др. [22; 23; 24; 25] изучалась биологическая миграция следующих элементов: Cu, Pb, Zn, Cd, As. Ими в своих исследованиях использовались растения, произрастающие в Забайкалье, такие как полынь Гмелина, лапчатка кустарниковая, горец птичий, боярышник кроваво-красный. Получены результаты, что растения по-разному накапливают токсичные элементы, причем не обнаруживаются начальные проявления угнетения, а сразу появляются глубокие нарушения: уменьшаются размеры, а следовательно, биомасса. Причем мышьяк и кадмий накапливались в меньшей степени, а наиболее вредным оказалось влияние меди. Более всего растения поглощали цинк, например, в 49,2 раза больше, чем кадмия.

Среди большого количества минералов, встречающихся в золоторудных районах, особое место занимают сульфидные минералы железа, меди, сурьмы, мышьяка, наличие которых часто отмечается в хвостохранилищах. Золоторудные районы сильно загрязнены химическими элементами, которые не были извлечены в ходе технологического процесса и остались в хвостах обогащения. Д.А. Морозова [20] отмечает, что основными загрязнителями в золоторудных районах являются Mo, Ag, As, Se, Ni, Cu, Zn, Co, Sr как в результате природного, так и антропогенного загрязнения.

Для решения проблемы снижения отходов горнодобывающего производства предлагается использовать фиторемедиацию – поглощение из водно-минеральной среды определенных загрязняющих окружающую среду химических элементов, путем высаживания растений.

Живые организмы могут применяться для очистки природных экосистем, в том

числе воды и почвы. Здесь используется их способность к биоразрушению за счет трансформации молекул, фрагментации соединений до простых компонентов и минерализации. Минерализация органических остатков протекает до  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ; в результате образуются питательные вещества, и происходит их перевод в доступные для организмов формы, что подтверждается [15]. В настоящее время применение фиторемедиации ограничено из-за малой изученности.

Анализ техногенного воздействия на окружающую среду золотодобывающих предприятий показал, что растения способны к адаптации, которая проявляется появлением новых видов. Различные химические вещества необходимы организмам в том или ином количестве для жизнедеятельности. Практически нет элементов, которые бы совсем не требовались живым организмам, но некоторые растения не реагируют на изменение концентраций веществ в сторону увеличения или уменьшения, а являются к ним индифферентными (калина, злаки). Это свойство предлагается использовать при биологической рекультивации территорий, освоенных золотодобывающими предприятиями. Кроме того, высаженные растения, скрепляя корнями верхний слой почвы, снижают степень загрязнения химическими веществами и пылью близлежащих территорий в результате сноса ветром. Нами предлагается после проведения подготовительных мероприятий на отвалах провести биологическую рекультивацию, посадив растения, устойчивые к накоплению химических элементов в природной среде, для снижения негативного воздействия после освоения золоторудных территорий. Следует использовать дикоросы, т.к. они более устойчивы к накоплению химических элементов, чем культурные растения, и способны давать новые виды.

---

#### Список литературы

1. Аренис В.Ж. Физико-химическая геотехнология. М.: МГГУ, 2001. 656 с.
2. Барабашева Е.Е. Основы научного прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Чита: ЗабГУ, 2012. 130 с.

3. Беневольский Б.И. Золото России. Проблемы использования и воспроизводства минерально-сырьевой базы. М.: Геоинформмарк, 1995. 90 с.
4. Беневольский Б.И. О потенциале техногенных россыпей Российской Федерации // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2000. № 1. С. 5–12.
5. Биогеохимические и гидроэкологические оценки наземных и пресноводных экосистем. Вып. 13. Владивосток: Дальнаука, 2002. 207 с.
6. Биогеохимические особенности миграции свинца на территории Шерловогорского горнопромышленного района // Проблемы геологической и минералогической корреляции в сопредельных территориях России, Китая и Монголии: Труды VII Межд. симп. памяти акад. С.С. Смирнова. Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2007. С. 190–193.
7. Вадковская И.К. Химические элементы и жизнь в биосфере. М.: Высшая школа, 1980. 256 с.
8. Веретенников А.В. Физиология растений. М.: Проект, 2006. 480 с.
9. Викторов С.В. Использование геоботанического метода при геологических и гидрологических исследованиях. М.: АН СССР, 1955. 198 с.
10. Ивлев А.М. Биогеохимия М.: Высшая школа, 1986. 127 с.
11. Ковальский В.В. Геохимическая экология М.: Наука, 1974. 300 с.
12. Мишустин Е.Н. Микробиология М.: Колос, 1970. 320 с.
13. Молчанов В.П., Стеблевская Н.И. Современные возможности методов биогеохимии и гидрометаллургии по снижению воздействия техногенных россыпей на окружающую среду // Проблемы геологической и минералогической корреляции в сопредельных территориях России, Китая и Монголии: Труды VII Межд. симп. памяти акад. С.С. Смирнова. Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2007. С. 194–197.
14. Наумов Г.Б. Геохимия биосферы. М.: Академия, 2010. 384 с.
15. Нетрусов А.И. Микробиология. М.: Академия, 2007. 352 с.
16. Перельман А.И. Геохимия М.: Высшая школа, 1979. 528 с.
17. Проблемы почвоведения / Ковда В.А., М.А. Глазовская. М.: Наука, 1982. 236 с.
18. Секисов А.Г. Геолого-технологическая оценка и новые геотехнологии освоения природного и техногенного золотосодержащего сырья Восточного Забайкалья: монография. Чита: ЗабГУ, 2011. 312 с.
19. Хажеева З.И. Формирование геоэкологической обстановки под воздействием горнодобывающего производства // Приоритеты и особенности развития Байкальского региона: Мат. III Межд. НПК. Улан-Удэ: Изд-во БНЦСОРАН, 2008. С. 157–159.
20. Школа экологической геологии и рационального недропользования. СПб., 2000. 158 с.
21. Эколого-биогеохимические исследования на Дальнем Востоке. Владивосток: Дальнаука, 1996. 188 с.
22. Юргенсон Г.А. Геохимия ландшафта. Чита: Изд-во ЗабГУ, 2005. 151 с.
23. Юргенсон Г.А. Дарасунское рудное поле. Месторождения Забайкалья. Чита; М., 1995. С. 3–18.
24. Юргенсон Г.А. Минеральное сырье Забайкалья. Чита: Поиск, 2006. 256 с.
25. Юргенсон Г.А., Гудкова О.В. Биогеохимические особенности растений Шерловогорского горнорудного района // Проблемы геологической и минералогической корреляции в сопредельных территориях России, Китая и Монголии: Труды VI Межд. симп. памяти акад. С.С. Смирнова. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ, 2005. С. 215–222.
26. Об отходах в Забайкальском крае. Режим доступа: <http://news.chita.ru/doc/80412> (дата обращения: 24.11.2015).

#### List of literature

1. Arens V. Zh. *Fiziko-himicheskaya geotekhnologiya* [Physical and chemical geology technology]. Moscow, 2001. 656 p.
2. Barabasheva E.E. *Osnovy nauchnogo prognozirovaniya mestorozhdeniy poleznykh iskopaemykh* [Fundamentals of scientific forecasting of mineral deposits]. Chita, 2012. 130 p.
3. Benevolsky B.I. *Zoloto Rossii. Problemy ispolzovaniya i vosproizvodstva mineralno-syrevoiy bazy* [Gold of Russia. Problems of use and reproduction of mineral resources base]. Moscow, 1995. 90 p.
4. Benevolsky B.I. *Mineralnye resursy Rossii. Ehkonomika i upravlenie* (Mineral resources of Russia/ Economics and management), 2000, no. 1, pp. 5–12.
5. *Biogeoхимические и гидроэкологические otsenki nazemnykh I presnovodnykh ehkosistem* (Environmental assessment of terrestrial and freshwater ecosystems), 2002, no. 13, 207 p.
6. *Problemy geologicheskoy i mineralogicheskoy korrelyatsii v sopredelnykh territoriyah Rossii, Kitaya i Mongolii* (Geological problems in Russia, China and Mongolia): Proceedings of the VII Int. Symp. in the memory of Acad. S.S. Smirnov, 2007, pp. 190–193.
7. Vadkovskaya I.K. *Himicheskie ehlementy i zhizn v biosfere* [Chemical elements and life in the biosphere]. Moscow, 1980. 256 p.

8. Veretennikov A.V. *Fiziologiya rasteniy* [Plants' physiology]. Moscow, 2006. 480 p.
9. Viktorov S.V. *Ispolzovanie geobotanicheskogo metoda pri geologicheskikh i gidrologicheskikh issledovaniyakh* [Using of geological and botanical research methods]. Moscow, 1955. 198 p.
10. Ivlev A.M. *Biogeohimiya* [Biogeochemistry]. Moscow, 1986. 127 p.
11. Kovalsky V.V. *Geohimicheskaya ehkologiya* [Geochemical ecology]. Moscow, 1974. 300 p.
12. Mishustin E.N. *Mikrobiologiya* [Microbiology]. Moscow, 1970. 320 p.
13. Molchanov V.P., Steblevskaya N.I. *Problemy geologicheskoy i mineralogicheskoy korrelyatsii v sopredelnykh territoriyah Rossii, Kitaya i Mongolii* (Geological problems in Russia, China and Mongolia): Proceedings of the VII Int. Symp. in the memory of Acad. S.S. Smirnova. Chita, 2007. pp. 194–197.
14. Naumov G.B. *Geohimiya biosfery* [Geochemistry biospheres]. Moscow, 2010. 384 p.
15. Netrusov A.I. *Mikrobiologiya* [Microbiology]. Moscow, 2007. 352 p.
16. Perelman A.I. *Geohimiya* [Geochemistry]. Moscow, 1979. 528 p.
17. Kovda V.A., Glazovskaya V.F. *Problemy pochvovedeniya* [Problems of Soil science]. Moscow, 1982. 236 p.
18. Sekisov A.G. *Tekhnologicheskaya otsenka i novye geotekhnologii osvoeniya prirodnogo i tekhnogenogo zolotosoderzhashchego syrya vostochnogo zabaykaliya* [New geotechnologic development of gold]: monograph. Chita, 2011. 312 p.
19. Khazheeva Z.I. *Prioritety i osobennosti razvitiya baikalskogo regiona* (Priorities and peculiarities of the Baikal region): Mat. III Int. NPK, 2008, pp. 157–159.
20. *Shkola ehkologicheskoy geologii i ratsionalnogo nedropolzovaniya* [School of Environmental geology]. St. Petersburg, 2000. 158 p.
21. *Ehologo-biogeohimicheskie issledovaniya na Dalnem Vostoke* [Environmental and geological studies in the Far East]. Vladivostok. 1996. 188 p.
22. Yurgenson G.A. *Geohimiya landshafta* [Landscape geochemistry]. Chita, 2005. 151 p.
23. Yurgenson G.A. *Darasunskoe rudnoe pole. Mestorozhdeniya Zabaykaliya* [Deposits of Transbaikalie]. Chita, 1995, pp. 3–18.
24. Yurgenson G.A. *Mineralnoe syre Zabaykaliya* [Minerals of Transbaikalie]. Chita, 2006. 256 p.
25. Yurgenson G.A., Gudkova O.V. *Problemy geologicheskoy i mineralogicheskoy korrelyatsii v sopredelnykh territoriyah Rossii, Kitaya i Mongolii* (Geological problems in Russia, China and Mongolia): Proceedings of the VI Intern. Symp. in the memory of Acad. S.S. Smirnova. Ulan-Ude, 2005, pp. 215–222.
26. *Ob othodah v Zabaykalskom krae* (On waste in the Transbaikal Territory) Available at: <http://news.chita.ru/doc/80412> (accessed 24.11.2015).

#### Коротко об авторе

#### Briefly about the author

**Филиппова Елена Владимировна**, канд. техн. наук, доцент, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: воспроизводство лесов, водоохранная роль растений, экологозащитные технологии  
filena78@mail.ru

**Elena Filippova**, candidate of engineering sciences, assistant professor, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: reproduction of wood, water preserving role of wood

#### Образец цитирования

Филиппова Е.В. Применение фиторемедиации для снижения негативного воздействия горнодобывающих отраслей на природную среду // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 38–46.



**СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ПРИ ПОДЗЕМНОМ ВЫЩЕЛАЧИВАНИИ УРАНОВЫХ  
РУД ПОД ДНОМ КАРЬЕРА**

**REDUCTION OF LOSSES IN UNDERGROUND LEACHING OF URANIUM ORE  
BENEATH THE PIT BOTTOM**



**С.В. Шурыгин,**  
*Приаргунское производственное  
горно-химическое объединение,  
г. Краснокаменск*

**S. Shurygin,**  
*Priargunsky Industrial Mining-Chemical  
Association, Krasnokamensk*



**Г.Г. Пирогов,**  
*Забайкальский  
государственный  
университет, г. Чита*

**G. Pirogov,**  
*Transbaikal State University,  
Chita*



**В.Е. Подопригора,**  
*Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
chita-pve@yandex.ru*

**V. Podoprigora,**  
*Transbaikal State University, Chita*

Установлено, что перспективным и актуальным направлением расширения минерально-сырьевой базы ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение (ППГХО)» и повышения технико-экономических показателей является вовлечение в отработку беднобалансовых урановых руд, не отработанных ранее под дном карьера «Тулдукуй».

Предложена технологическая схема отработки беднобалансовых урановых руд с применением метода подземного выщелачивания с использованием карьерного пространства. Схема предусматривает отход от традиционно применяемой технологии, предусматривающей оставление приповерхностной потолочины в донной части карьера. При этом запасы руды, локализованные в границах потолочины, безвозвратно терялись.

Приведены геологическая и горнотехническая характеристики руд и вмещающих пород блока 1-507, содержание и технико-экономические показатели БВР БПВ, состав и последовательность выполнения горной подготовки запасов блока к производству подземного выщелачивания. Помимо этого предлагаемое изменение схемы подготовки запасов блока к подземному выщелачиванию позволяет существенно снизить объемы подготовительно-нарезных выработок. Ожидаемое извлечение урана составит 65 %

**Ключевые слова:** беднобалансовые урановые руды, подземное выщелачивание, буровзрывные работы, взрывные скважины, компенсационное пространство блока, запасы руды, геологическая и горно-технические характеристики, горная подготовка БПВ, технологическая схема

It is revealed that the most promising and urgent direction of mineral resources base expansion of IJSC «Priargunsky Industrial Mining-Chemical Association» (PIMCA) and improving of technical and economic factors is the integration of poor balanced uranium ores, previously not worked under the bottom of the pit «Toulukuy».

The technological scheme of mining of poor balanced uranium ores, by using the method of underground leaching with use of pit space is proposed. The scheme provides for giving up the traditional technology, which includes reservation of the near-surface ceiling in the bottom part of the pit. At the same time the ore deposits, located at the ceiling border, have been irretrievably lost.

The geological and mining characteristics of ores and host rocks of the unit 1-507, the content and technical and economic indicators of BVR BPV, the composition and sequence of mining unit preparation to the production

of underground leaching are described. Besides, the suggested change of the scheme of the preparation of the unit to the underground leaching, allows significantly to decrease the volumes of preliminary cutting extraction. The expected extraction of uranium is 65 %

*Key words:* poor balanced uranium ores, underground leaching, blasting, borehole blasting, compensation space of the unit, ore deposits, geological and geotechnical characteristics, mining preparation of BPV, technological scheme

**П**роблема снижения потерь руды, следовательно, металла, является весьма актуальной вследствие сокращения минеральных ресурсов, ухудшения горно-геологических условий разработки рудных месторождений. Для ПАО «ППГХО» важным является вовлечение в разработку беднобалансовых руд, содержание металла в которых делает нерентабельным применение традиционной технологии подземной добычи, методом подземного блочного выщелачивания (БПВ).

Выполненными исследованиями по созданию комплексной технологии отработки беднобалансового уранового сырья геотехнологическими методами установлено, что в эффективной отработке беднобалансовых урановых руд существенная доля приходится на применение БПВ.

Запасы руды, вовлекаемые в отработку подземным выщелачиванием в количестве 68,8 тыс. т с содержанием урана 0,072 %, приурочены к геологическому блоку 524-С<sub>1</sub>, расположенному в западной части эксплуатационного блока I-507. Блок находится между разведочными линиями 35+37,5...39+25 по простиранию и IV...V горизонтами по вертикали с абсолютными отметками соответственно +480,0 и +420,0 м. Особенность запасов блока I-507 состоит в том, что они находятся непосредственно под дном карьера «Тулукуй».

*Краткая горно-геологическая, горно-техническая характеристика блока.* Вмещающие породы: геологический разрез представлен сверху вниз покровами трахидацитов, их туфами и туфолавами и андезитобазальтами нижнего покрова. Рудовмещающими породами являются трахидациты, туфы и туфолавы трахидацитов. Контакт литологических разностей пород пологий (угол 10...15 град.) с погружением

с северной части блока на юг. В пределах р.л. 36+37,5...37+25 мощность покрова трахидацитов составляет 10...40 м, в южной части блока в пределах р.л. 39+25 покров трахидацитов распространен на всю высоту блока. Мощность подстилающих туфов и туфолав трахидацитов составляет 5...0 м.

Тектоника: основным рудовмещающим тектоническим нарушением в блоке I-507 является зона разлома № 5А (северо-западного простирания с падением на северо-восток под углом 70...75 °), представленная проводником с зоной дробления мощностью 5...10 м. Тектоническое нарушение является сбросо-сдвиговым, с преобладанием сдвиговой составляющей. Сдвиг левосторонний с амплитудой в пределах 10...30 м. Юго-западный блок опущен, амплитуда сброса составляет 2...5 м. Проводник разлома представлен полостью, заполненной тектонической брекчией с карбонатным цементом, глиной трения.

Морфология рудных тел: оруденение приурочено к тектоническому нарушению № 5А и оперяющей его зоне трещиноватости, рудное тело представляет собой жиллообразную форму средней мощностью до 13 м и протяженностью до 140 м. Локализуется в основном в трахидацитах.

Коэффициент крепости пород по шкале проф. М. М. Протодяконова:

– трахидациты, андезитобазальты

$f = 12...14$ ;

– туфы и туфолавы трахидацитов

$f = 10...12$ .

По степени трещиноватости вмещающие породы классифицируются (СТП 123-01):

– трахидациты, туфы и туфолавы, андезитобазальты: трещиноватые, III группа трещиноватости (3...7 трещин на 1 м погонной длины).



Породы и руды в зоне тектонического нарушения: сильно трещиноватые до раздробленных, III–IV группа трещиноватости (7...20 трещин и более на 1 м погонной длины).

По устойчивости породы классифицируются:

- трахидациты, андезитобазальты – средней устойчивости, неустойчивые в местах повышенной трещиноватости;
- туфы и туфолавы трахидацитов – неустойчивые.

Возможные осложнения по горно-геологическим факторам:

- по подземным горным выработкам, пройденным в зоне тектонического нарушения № 5А, возможно самообрушение пород кровли и бортов;
- по пологим тектоническим контактам литологических разностей возможно самообрушение пород в виде плит.

Водоприток: естественного водопритока не ожидается, возможно поступление воды с западного борта карьера и атмосферных осадков. По данным метеонаблюдений, общий водоприток составляет 15...30 м<sup>3</sup>/ч.

Породы в зоне тектонического нарушения № 5А неустойчивые. Руды, локализо-

ванные во всех разностях пород, неустойчивые. Вне зон тектонических нарушений вмещающие породы среднеустойчивые.

Первоначальной технологической схемой блока подземного выщелачивания (БПВ) предусматривалось оставление под дном карьера приповерхностной потолочины толщиной 12 м (рис. 1).

Существенными недостатками технического решения являются значительные потери урана вследствие исключения из процесса выщелачивания руды в потолочине, опасность обрушения потолочины при производстве массовых взрывов, необходимость проходки горных выработок для формирования оросительного горизонта, главное, дополнительные затраты при использовании карьерного пространства в комплексной геотехнологии.

Снижение потерь руды и металла достигается отработкой запасов непосредственно от дна карьера, с исключением из конструкции блока потолочины. В предлагаемом варианте технологической схемы БПВ оросительная система подачи в блок рабочих растворов формируется на поверхности рудной массы (рис. 2).

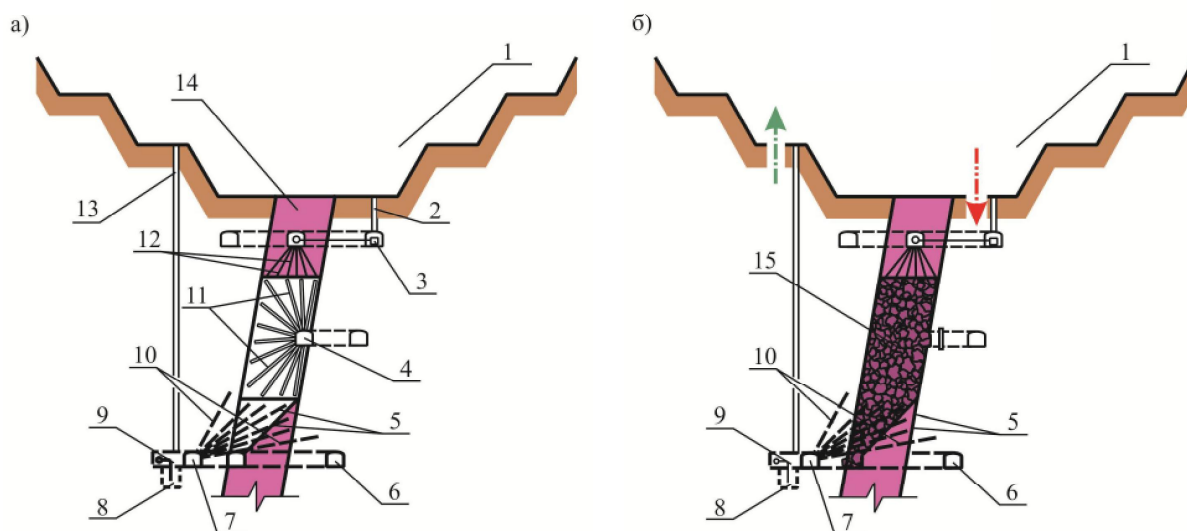


Рис. 1. Технологическая схема подготовки и отработки запасов БПВ под дном карьера с оставлением приповерхностной потолочины:

- а) схема подготовки запасов блока; б) схема выщелачивания руды; 1 – карьер; 2 – закачная скважина; 3 – штрек горизонта орошения; 4 – буровой штрек; 5 – полевой откаточный штрек; 6 – вентиляционные штреки; 7 – дренажный штрек; 8 – растворосборник; 9 – насосная камера; 10 – контрольные скважины; 11 – взрывные скважины; 12 – оросительные скважины; 13 – откачная скважина; 14 – приповерхностная потолочина; 15 – замагазинированная руда

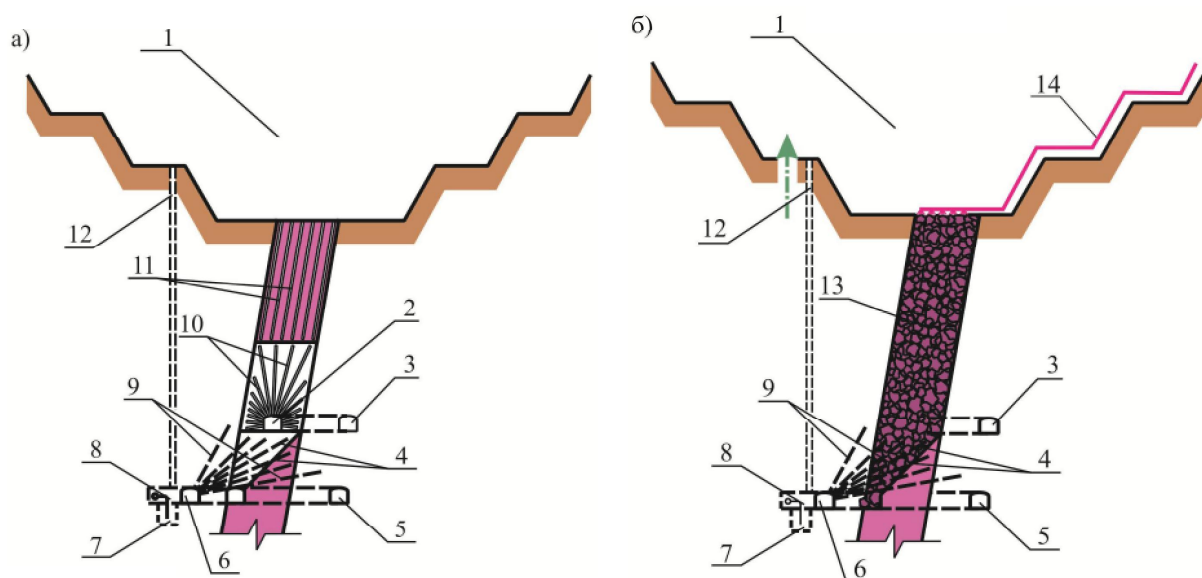


Рис. 2. Технологическая схема подготовки и отработки запасов БПВ под дном карьера без оставления приповерхностной потолочины:

- а) схема подготовки запасов блока; б) схема выщелачивания руды; 1 – карьер; 2 – буровой штрек; 3 – полевой подэтажный штрек; 4 – дренажные скважины; 5 – полевой откаточный штрек; 6 – дренажный штрек; 7 – растворосборник; 8 – насосная камера; 9 – контрольные скважины; 10 – веерные взрывные скважины; 11 – параллельные взрывные скважины; 12 – откачная скважина; 13 – замагазинированная руда; 14 – поверхностная оросительная система

Одним из критериев выбора системы разработки при подготовке запасов блока к подземному выщелачиванию является показатель полноты извлечения металла, который обусловлен качеством дробления руды и образованием однородной рудной массы по всему объему отбойки.

Наиболее полно этим требованиям отвечает система разработки с магазинированием руды. Вариант системы – с отбойкой руды глубокими скважинами с бурением части взрывных скважин непосредственно из карьера.

Подготовка запасов БПВ включает три этапа:

1) проведение комплекса горно-подготовительных и нарезных выработок, включая формирование двух отрезных щелей на флангах блока (компенсационного пространства), выпуска из них отбитой рудной массы (20...30 %) с последующей выдачей на дневную поверхность;

2) отбойка взрывными скважинами оставшихся запасов на отбитую руду;

3) бурение скважин с целью контроля возможного растекания растворов за

пределы зоны выщелачивания, их улавливания; монтаж оросительной и дренажной сетей для подачи рабочих растворов на замагазинированную руду и отвода продуктивных растворов в процессе выщелачивания, устройство изолирующих перемычек.

Бурение взрывных скважин включает (рис. 3):

– бурение восходящих веерных скважин из бурового штрека (+452,0 м) на высоту 16,0 м;

– бурение нисходящих параллельных скважин непосредственно со дна карьера на глубину до 28 м.

Бурение восходящих взрывных скважин производится буровым станком БП-100. Диаметр скважин 100 мм.

Параметры сетки восходящих скважин:

– расстояние между веерами скважин 2,1 м;

– максимальное расстояние между скважинами в веере 2,5 м.

Удельный расход ВВ составляет 2,0 кг/м<sup>3</sup>. Выход руды с 1 м скважины – 3,14 м<sup>3</sup>/м.

Взрывчатые вещества: граммонит М21 и патронированный аммонит 6ЖВ.

Бурение нисходящих параллельных скважин осуществляют также станком БП-100. Диаметр скважин 110 мм, расстояние между рядами скважин 2,1 м, расстояние между скважинами в ряду принято равным 2,2 м.

Обязательным условием обеспечения качества буровзрывных работ является расположение рядов нисходящих параллельных и восходящих веерных скважин в одной вертикальной плоскости.

По окончании формирования компенсационного пространства блока полный выпуск отбитой рудной массы не предусматривается, что позволяет обеспечить устойчивость бортов отрезной щели.

Горно-подготовительные работы включают комплекс горных выработок, предусматривающий выработки запасных выходов, снабжения рабочих мест свежим воздухом и электровозной откатки горной массы.

Блок 1-507, подготовленный к подземному выщелачиванию, изображен на рис. 4.

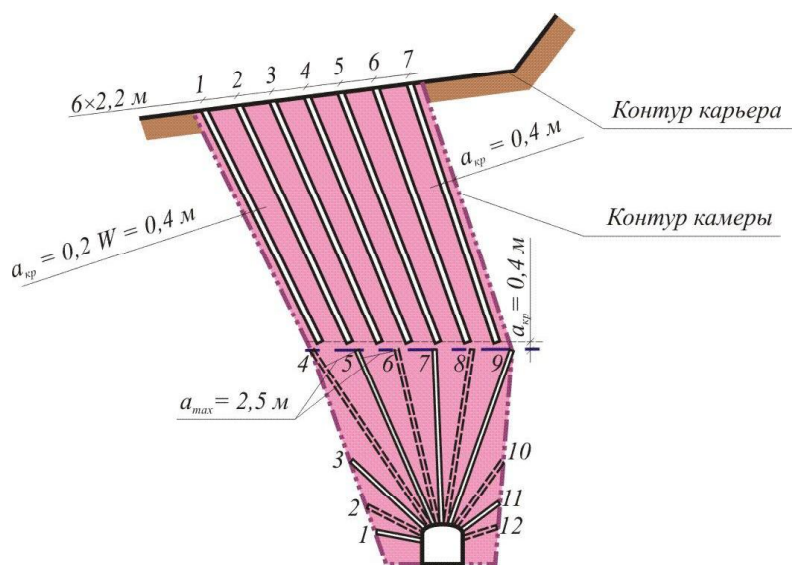


Рис. 3. Расположение взрывных скважин в отбиваемом слое

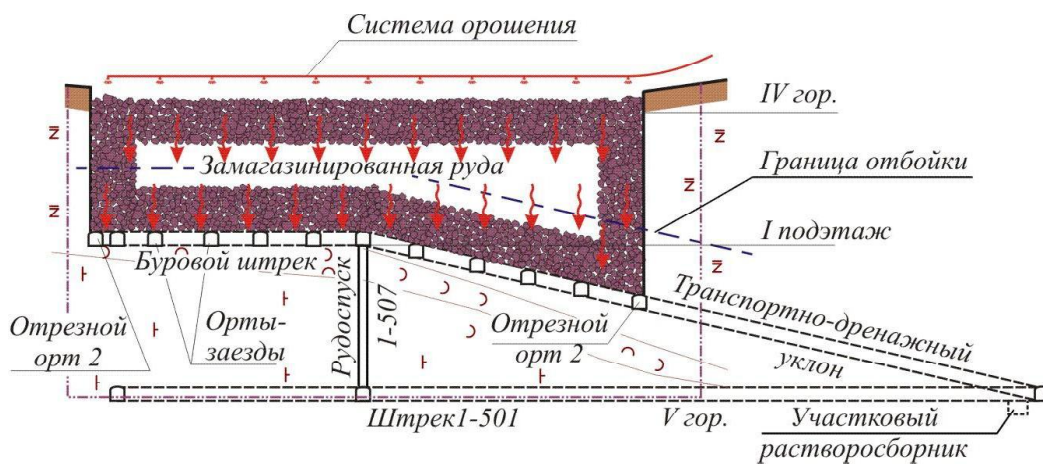


Рис. 4. Блок 1-507, подготовленный к подземному выщелачиванию

Нарезные работы включают проходку подэтажных и погрузочно-доставочных выработок, бурового штрека, отрезных восстающих.

Исключение потолочины из конструкции блока позволяет снизить потери руды на 18 %, уменьшить затраты на формирование оросительной системы в подземных горных выработках на 115,5 р/т.

Планируемая степень извлечения урана из руд блока 1-507 подземным выщелачиванием составит не менее 65 %.

Выщелоченная горно-рудная масса обезвреживается и оставляется в блоке в качестве закладки выработанного пространства и предохранения бортов карьера от развития в них опасных деформаций.

### Список литературы

---

1. Бурлуцкий Б.Д. Метод расчета коэффициента разрыхления при взрывной отбойке в условиях зажима // Взрывное дело. 1967. № 62/19. С. 132–140.
2. Интенсификация подготовки месторождений скальных руд к выщелачиванию / Д.П. Лобанов, А.В. Абрамов, М.Н. Тедеев [и др.] // Обзорная информация. Сер. Горное дело. 1980. Вып. 7. 52 с.
3. Комплексная технология отработки беднобалансовых урановых руд геотехнологическими методами / С.В. Шурьгин, А.А. Морозов, В.М. Лизункин [и др.] // Подземные геотехнологии разработки рудных месторождений: Горный информационно-аналитический бюллетень. Отдельные статьи (специальный выпуск). 2014. № 12. С. 16–27.
4. Мосинец В.Н. Дробящее и сейсмическое действие взрыва в горных породах. М.: Недра, 1976. 271 с.
5. Охрана окружающей среды при проектировании и эксплуатации рудников / В.Н. Мосинец, О.К. Авдеев, В.Н. Тестоков [и др.]. М.: Недра, 1981. 309 с.
6. Правила технической эксплуатации рудников, приисков и шахт, разрабатывающих месторождения цветных, редких и драгоценных металлов. М.: Недра, 1980. 109 с.
7. Справочник по геотехнологии урана / М.Н. Тедеев, Д.И. Скороваров, В.Г. Иванов и [др.]. М.: ЭНЕРГОАТОМИЗДАТ, 1997. С. 319–336.
8. Стандарт предприятия СТП 0106-197-2002. Подготовка камер с отбойкой руды глубокими скважинами в зажатой среде с последующим выщелачиванием. Краснокаменск: ППГХО, 2002. С. 22–27.
9. Строительство и эксплуатация рудников подземного выщелачивания / В.Н. Мосинец, Д.П. Лобанов, М.Н. Тедеев [и др.]. М.: Недра, 1987. С. 16–24.
10. Ulf Jenk, Micheal Paul. At the crossroads: Flooding of the underground uranium leach operation at Konigstein // Uranium past and future/ Proceeding of the 7<sup>th</sup> international Conference on Uranium Mining and Hydrogeology [Электронный ресурс]. 2012, р. 363. Режим доступа: <https://www.bookdepository.com> (дата обращения: 25.12.2015).

### List of literature

---

1. Burlutsky B.D. *Vzryvnoe delo* (Explosive work), 1967, no. 62/19, pp. 132–140.
2. *Intensifikatsiya podgotovki mestorozhdeniy skalnykh rud k vyshhelachivaniyu* (Intensification of rock ores preparation for leaching); D.P. Lobanov, A.V. Abramov, M.N. Tedeyev [et al.]; General inf. Ser. Mining, 1980, Issue 7, p. 52.
3. *Kompleksnaya tehnologiya otrabotki bednobalansovykh uranovykh rud geotekhnologicheskimi metodami* (Complex technology of poor balanced uranium ores mining by geotechnological methods); S.V. Shurigin, A.A. Morozov, V.M. Lizunkin [et al.]; Geotechnology underground mining of ore deposits: Mining information-analytical bulletin. Individual articles (special issue), 2014, no. 12, pp. 16–27.
4. Mosinets V.N. *Drobyashhee i seysmicheskoe deystvie vzryva v gornyykh porodakh* [Blunt and seismic effect of the explosion in the rocks]. Moscow: Nedra, 1976. 271 p.
5. *Ohrana okruzhayushhey sredy pri proektirovani i ekspluatatsii rudnikov* [Protection of the environment in the design and operation of mines]; V.N. Mosinets, D.C. Avdeev, V.N. Testokov [et al.]. Moscow: Nedra, 1981. 309 p.
6. *Pravila tehnikeskoy ekspluatatsii rudnikov, priiskov i shaht, razrabatyvayushhih mestorozhdeniya tsvetnykh, redkiy i dragotsennykh metallov* [The technical operation of pits, mines and quarries that are developing deposits of nonferrous, rare and precious metals]. Moscow: Nedra, 1980. 109 p.

7. *Spravochnik po geotekhnologii urana* [Guide to uranium geotechnology]; M.N. Tedeyev, D.I. Skorovarov, V.G. Ivanov [and others]. Moscow: Energoatomisdat, 1997, pp. 319–336.

8. *Standart predpriyatiya STP 0106-197-2002. Podgotovka kamer s otboykoy rudy glubokimi skvazhinami v zazhatoy srede s posleduyushhim vyshhelachivaniem* [Standard Enterprise STP 0106-197-2002. Preparing cameras with ore breaking deep wells in the medium sandwiched followed by leaching]. Krasnokamensk: PIMCA, 2002, pp. 22–27.

9. *Stroitelstvo i ekspluatatsiya rudnikov podzemnogo vyshhelachivaniya* [Construction and operation of mines]; V.N. Mosinets, D.P. Lobanov, M.N. Tedeyev and [et al.]. Moscow: Nedra, 1987, pp. 16–24.

10. Ulf Jenk, Micheal Paul. *Uranium past and future* (Uranium past and future): Proceeding of the 7<sup>th</sup> international Conference on Uranium Mining and Hidrogeology, 2012, p. 363 Available at: <https://www.bookdepository.com> (accessed 25.12.2015).

### **Коротко об авторах**

---

**Шурыгин Сергей Вячеславович**, генеральный директор, ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение», г. Краснокаменск, Россия. Область научных интересов: научное обоснование и создание новых технологий разработки рудных месторождений

**Пирогов Геннадий Георгиевич**, д-р техн. наук, профессор кафедры «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: научное обоснование и создание новых технологий разработки рудных месторождений

**Подопригора Вячеслав Евгеньевич**, доцент кафедры «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: геотехнология подземных горных работ  
[chita-pve@yandex.ru](mailto:chita-pve@yandex.ru)

### **Briefly about the authors**

---

**Sergey Shurygin**, chief of IJSC «Priargunsky Industrial Main-Chemical Association». Sphere of scientific interests: scientific substantiation and creation of new technologies of ore deposits mining

**Gennady Pirogov**, doctor of engineering sciences, professor, Underground Mining department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: scientific substantiation and creation of new technologies of ore deposits mining

**Vyacheslav Podoprighora**, assistant professor, Underground Mining department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: geotechnology of underground mining operations

### **Образец цитирования**

---

*Шурыгин С.В., Пирогов Г.Г., Подопригора В.Е. Снижение потерь при подземном выщелачивании урановых руд под дном карьера // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 47–53.*



## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### REGIONAL POLICY IN THE SPHERE OF RUSSIA'S NATIONAL SECURITY



**В.А. Антошин,**  
Уральский институт  
управления РАНХ и ГС,  
г. Екатеринбург  
valeryi.antoshin@uapa.ru

*V. Antoshin, Ural Institute of  
Management and RANKh  
and GS, Yekaterinburg*



**А.П. Пилявский,**  
Институт государственного управления  
и предпринимательства УРФУ  
им. первого Президента России  
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург  
pil.anatoliy47@mail.ru

*A. Pilyavsky,  
Institute of Public Administration and Business  
URFU named after the first President of  
Russia B. Yeltsin, Yekaterinburg*



**И.В. Романова,**  
Забайкальский  
государственный  
университет, г. Чита  
il.romanova2010@yandex.ru

*I. Romanova,  
Transbaikal State University,  
Chita*

Обосновывается возрастающая роль регионов в обеспечении национальной безопасности Российской Федерации. Интерес к проблеме регионов связан с потребностями дальнейшего развития российской государственности и укреплением национальной безопасности. Государственная политика регионального развития влечет за собой изменение внутренней социально-экономической структуры региона и отражается как во взаимоотношениях между государством и регионами, так и регионов между собой. В основе государственной политики регионального развития лежат учет специфики регионов, формирование условий для более эффективного и гармоничного развития регионов, а также улучшение качества жизни населения страны. Авторы делают вывод, что одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности на региональном уровне (на среднесрочную перспективу) является создание механизма сокращения уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации путем сбалансированного территориального развития страны, устранения инфраструктурных ограничений, введения механизма координации размещения транспортной, инженерной и социальной инфраструктур всех уровней, совершенствования системы стратегического и территориального планирования, обеспечения взаимной согласованности отраслевого и территориального развития, совершенствования национальной системы расселения и системы размещения производительных сил на территории Российской Федерации

**Ключевые слова:** регион, регионализация, инновационное развитие, региональное развитие, национальная безопасность

The paper substantiates the growing role of regions in ensuring the national security of the Russian Federation. Interest in the region is linked with the needs of further development of Russian statehood and strengthening national security. The state policy of regional development entails a change in the internal socio-economic structure of the region and is recognized as the relations between the state and the regions, and regions with each other. The basis of the state regional development policy is region-specific, creating conditions for a more effective and harmonious development of the regions, as well as improving the quality of life of the population. The authors conclude that one of the main directions of national security at the regional level (in the medium term) is to provide a mechanism for reducing the level of interregional differentiation in social and economic development of the Russian Federation through a balanced territorial development of the country, removal of infrastructure constraints, introduction of a mechanism for coordination of accommodation transport, engineering and social infrastructure at all levels, improving the system of strategic and spatial planning, ensuring mutual consistency of sectoral and territorial development, improvement of national settlement system and the system of distribution of productive forces on the territory of the Russian Federation

**Key words:** region, regionalization, innovative development, regional development, national security

Для России региональная политика имеет приоритетное значение. От ее эффективности зависит единство, целостность, стабильность и безопасность государства. Существующие проблемы регионального развития уходят своими корнями в историю развития регионов нашей страны, связаны с развалом прежней государственности, но в то же время зависят от современного этапа развития мирового сообщества.

Понятие «регион» трактуется неоднозначно и зачастую определяется задачами исследователя [5. С. 76]. Содержание понятия «регион» детерминируется предметом изучения. В законодательстве РФ регион определяется как «часть территории Российской Федерации, обладающая общностью природных, социально-экономических, национально-культурных и иных условий». Под регионом можно понимать как субъект РФ, так и территорию, объединяющую несколько субъектов государства.

Идея регионализации оказалась достаточно плодотворной, так как при этом в большей степени учитываются особенности административно-территориальных единиц и необходимость управления ими. Интерес к проблеме регионов связан с потребностями дальнейшего развития российской государственности и общества, а также несовершенством системы федеративного устройства.

В целом государственная политика регионального развития представляет собой сферу деятельности государства по регулированию и управлению политическим, социально-экономическим развитием страны в пространственном региональном аспекте, которая оформлена соответствующими нормативно-правовыми актами и программами, направленными на реализацию поставленных целей региональной развитости. Региональное развитие определяется через систему социально-экономических показателей регионов в сопоставительном представлении [6].

Государственная политика регионального развития влечет за собой изменение внутренней социально-экономической структуры региона и отражается как во

взаимоотношениях между государством и регионами, так и регионов между собой. В основе государственной политики регионального развития – учет специфики регионов, формирование условий для более эффективного и гармоничного развития регионов, а также улучшение качества жизни населения страны.

Достижение этой цели будет обеспечено в ходе реализации государственной региональной политики, направленной на развитие потенциала каждого региона, преодоление инфраструктурных и институциональных ограничений, создание равных возможностей для граждан и содействие развитию человеческого потенциала, проведение целенаправленной работы по развитию федеративных отношений, а также реформирование систем государственного управления и местного самоуправления.

Объектом политики регионального развития в РФ является либо отдельный субъект РФ, либо территории нескольких субъектов, федеральный округ. В соответствии с этим предметом исследования выступает система отношений по согласованию интересов государства и регионов в ходе решения проблем регионального развития.

Предметное содержание государственной политики регионального развития включает в себя несколько вопросов:

- 1) вопросы социально-экономического развития субъектов РФ;
- 2) вопросы территориального развития;
- 3) вопросы административно-государственного устройства страны (федерализм);
- 4) вопросы политической системы (вертикали) [10].

Приоритетным является как решение отдельных экономических задач, так и создание достойных условий для жизни и труда всех граждан Российской Федерации, независимо от места их проживания в стране. Повышение уровня жизни населения регионов должно происходить путем достижения устойчивого экономического роста.

Политика регионального развития, проводимая федеральным правительством,

осуществляется во имя достижения общенациональных целей развития страны и должна быть составной частью государственных стратегических программ развития РФ. Системные задачи, решение которых должно осуществляться в рамках реализации региональной политики, вытекают из посланий Президента РФ Федеральному собранию РФ, основных направлений деятельности Правительства РФ на период до 2018 г. и положений Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г., утвержденной Правительством РФ от 17 ноября 2008 г. Это также учитывается в содержании стратегических документов социально-экономического развития федеральных округов, утвержденных актами Правительства РФ.

По нашему мнению, государственная политика регионального развития в долгосрочной перспективе будет формироваться исходя из следующих основных задач:

- обеспечение поступательного и сбалансированного социально-экономического развития регионов;

- координирование принятия на федеральном, региональном и местном уровнях мер по созданию условий для развития отраслей экономики и социальной сферы и формированию центров опережающего экономического роста с учетом конкурентных преимуществ каждого региона;

- предоставление финансовой поддержки регионам с целью обеспечения законодательно установленного минимально допустимого уровня жизни, связанного с предоставлением населению возможностей в целях получения качественного образования, медицинского и культурно-досугового обслуживания;

- оказание финансовой поддержки регионам в целях сокращения дифференциации на условиях проведения преобразований, предусмотренных государственной политикой;

- развитие инфраструктурной обеспеченности территорий и создание условий для повышения конкурентоспособности экономики регионов, а также решения во-

просов социального развития, включая повышение транспортной доступности территорий;

- совершенствование деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления с целью эффективного осуществления их полномочий и создания максимально благоприятных условий для комплексного социально-экономического развития регионов.

Исследователи отмечают, что основой для успешных преобразований в области развития регионов является обеспечение системности, целостности, сбалансированности, внутренней консолидации регионального хозяйства [7].

Основные составляющие потенциала региона – социально-экономические, природно-ресурсные, научные, экологические – должны быть сбалансированы. При наличии дисбаланса есть вероятность возникновения деструкций, застойных явлений.

Одним из важнейших направлений регионального развития является переход к инновационному принципу экономического развития. Инновационное развитие предполагает и направлено на поддержку крупных федеральных проектов, например, Северный морской путь, который имеет ключевое значение для обеспечения жизнедеятельности населения северных регионов страны и роль которого резко возрастет в связи с освоением природных ресурсов Арктики, в том числе на шельфе.

В отношении регионального развития можно выделить два основных подхода в рамках инновационного принципа экономического развития: первый заключается в более активном выравнивании социально-экономического положения регионов за счет мощной государственной поддержки слабых регионов; второй состоит в отказе от выравнивания и сосредоточении внимания на «точках» и «полосах» развития.

Первый подход скорректирован в государственной программе РФ «Региональная политика и федеративные отношения», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. Реализация



основных мероприятий программы направлена на сокращение дифференциации соотношения темпов роста показателей экономического развития, совершенствование правил субсидирования бюджетов субъектов федерации в соответствии с результатами работы органов государственной власти [4].

В первом направлении предлагается элемент выравнивания социально-экономического развития субъектов РФ. Однако данная политика не всегда эффективна, а главное — не в состоянии решить имеющиеся социально-экономические проблемы остальных регионов. Разница между уровнем развития регионов может быть настолько велика, что она практически не может быть ликвидирована. В программе «Региональная политика и федеративные отношения» речь идет о сокращении дифференциации между самыми разными регионами, отбирается десять наиболее успешных в своем развитии и десять наименее успешных, исходя из таких социально-экономических показателей, как реальные располагаемые денежные доходы населения, объем инвестиций в основной капитал, объем налоговых и неналоговых доходов консолидированного бюджета субъектов РФ. Субсидирование происходит на основании учета конечных результатов на основании мониторинга деятельности региона в целом. Применение механизма финансового распределения и поддержки должно удерживать сложившееся неравенство на социально приемлемом уровне.

Полное выравнивание региональных диспропорций недостижимо в принципе. Можно лишь говорить о том, увеличивается или уменьшается неоднородность экономического пространства. Уменьшение пространственной неоднородности создает более благоприятные условия для развития общенационального рынка, гармонизации социально-экономических преобразований, формирования на более высоком уровне качества жизни населения.

Некоторыми экспертами обосновывается необходимость формирования новой государственной политики регионального

развития, в основе которой вместо политики выравнивания уровня регионального развития лежал бы принцип поляризованного (сфокусированного) развития отдельных регионов-лидеров («опорных регионов»), которые могли бы потянуть за собой остальные территории [9].

Поляризованное развитие — принцип пространственного развития, которому страны, переживающие социально-экономический подъем, следуют в начальных фазах данного подъема, когда инновационная волна в стране только начинает формироваться и должна достичь своей масштабности хотя бы за счет концентрации в отдельных «полосах роста». Страны, показывавшие в последние 40 лет устойчивые высокие темпы экономического роста, достигали их за счет роста межрегиональных отличий, то есть, как правило, за счет нескольких базовых регионов.

Этот принцип предлагает осуществлять концентрацию финансовых, административно-управленческих, человеческих и других ресурсов в «опорных регионах», которые быстрее обеспечивают отдачу вкладываемых бюджетных вложений, при этом отказавшись от принципа выравнивающего развития регионов страны. Предполагается, что население регионов, неотнесенных к «опорным», получит равный доступ к бюджетным услугам, гарантирующим реализацию конституционных прав граждан.

По мнению П. Щедровицкого, «опорные точки» необходимо превращать в полноценные центры управления (торгово-логистические и транспортные узлы, финансовые и кадровые центры, поставщики информации и технологий). Функции опорных регионов необходимо дифференцировать в зависимости от способа «сборки» территорий, производственной специализации последних и их внутренних кооперационных связей, типа связывающих их транспортно-коммуникационных инфраструктур, способа интеграции в глобальную экономику, а также специфики этапа развития, который переживает российское общество и его хозяйственная система в настоящее время. Он делает вывод

о том, что государственная политика регионального развития не должна опираться на логику выравнивания социально-экономического уровня развития регионов, а должна стать «политикой поляризованного развития, базирующейся на принципах концентрации ресурсов в «полосах роста» и на системе волнового распространения инноваций в государстве» [11].

Взаимосвязь регионального развития и национальной безопасности предполагает исследование национальной безопасности на региональном уровне с учетом роста и развития региональных факторов реализации политической стратегии национальной безопасности. Существуют различные концепции, которые по-разному оценивают факторы национальной безопасности, включают в себя силовые концепции национальной безопасности, а также рассмотрение влияния устойчивого развития государства и его регионов в экономической, социально-политической и других сферах деятельности государства. Угрозы безопасности могут быть обусловлены как внешними, так и внутренними региональными факторами.

Существует два понимания безопасности:

- 1) не угрожаемое состояние (связано с отсутствием внешних угроз, с безопасностью для жизни);
- 2) совокупность мер для его обеспечения. Каждое из этих понятий характеризует понятие «стабильность».

В первом случае под стабильностью понимается устойчивое состояние, позволяющее эффективно развиваться под влиянием внешней и внутренней среды, сохраняя свою структуру и способность контролировать процессы общественных перемен. Во втором стабильность — это равномерно отклоняющийся тип движения, средней линией которого можно считать отсутствие угрозы выживанию системы, с которым и отождествляется безопасность [8].

В федеративном государстве в процессе обеспечения национальной безопасности важную роль имеют составляющие его части — регионы, активное сотрудничество

которых с центром способствует повышению их роли в консолидированной политике государства, урегулированной правом. В этой связи ключевым является укрепление социально-экономической стабильности, создание благоприятного социально-политического климата в регионах Российской Федерации в контексте инновационных процессов, утверждение на конституционной основе гражданского мира, а также принятие важных государствообразующих решений, касающихся сплочения и объединения демократических сил в достижении национальной безопасности современного российского общества.

Взаимосвязь проблем регионального развития и национальной безопасности определена в Указе Президента РФ № 683 от 31.12. 2015 г. «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». В документе отмечается, что «стабильное состояние национальной безопасности на региональном уровне обеспечивается путем сбалансированного, комплексного и системного развития субъектов Российской Федерации, расширения и укрепления хозяйственных связей между ними».

Следует отметить, что одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности на региональном уровне (на среднесрочную перспективу) определяется создание механизма сокращения уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации путем сбалансированного территориального развития страны, устранения инфраструктурных ограничений, введения механизма координации размещения транспортной, инженерной и социальной инфраструктур всех уровней, совершенствования системы стратегического и территориального планирования, обеспечения взаимной согласованности отраслевого и территориального развития, совершенствования национальной системы расселения и системы размещения производительных сил на территории Российской Федерации.

Впервые в Стратегии обращено внимание на то обстоятельство, что в долго-

срочной перспективе устранить угрозы национальной безопасности, связанные с диспропорцией развития регионов России, возможно путем стимулирования самостоятельного экономического развития субъектов Российской Федерации и их кооперации, повышения инвестиционной и предпринимательской активности, укрепления бюджетной обеспеченности, совершенствования межбюджетных отношений, расширения количества центров экономического роста, в том числе территорий опережающего социально-экономического развития.

В данном случае, на наш взгляд, речь идет о проведении рациональной государственной региональной политики, направленной на улучшение координации деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления, предпринимательского сообщества и институтов гражданского общества. По сути, речь идет о развитии федерации. Согласно Стратегии, в число главных стратегических рисков и угроз входит диспропорция в уровнях развития регионов. На региональном уровне стабильному состоянию национальной безопасности отвечает сбалансированное, комплексное и системное развитие субъектов Российской Федерации. Одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности на региональном уровне на среднесрочную перспективу определяется создание механизмов сокращения уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации путем сбалансированного территориального развития. В долгосрочной перспективе угрозы национальной безопасности, связанные с диспропорцией уровней развития регионов России, предотвращаются путем развертывания полномасштабной национальной инновационной системы за счет формирования перспективных территориально-промышленных районов в южных регионах и Поволжье, на Урале и в Сибири, на Дальнем Востоке и в других регионах Российской Федерации.

Основные проблемы развития регионов в области обеспечения национальной

безопасности можно рассматривать в двух аспектах: в институционально-политическом и экономическом. В первом случае можно говорить об оптимизации взаимосвязи центра и регионов и между регионами. К этому процессу относятся стабилизация институциональной системы, социального порядка, этносоциальной структуры общества, выработка общенациональной системы ценностей, учитывающей многонациональный и поликонфессиональный состав населения.

Успешное развитие федеральных отношений должно привести к плодотворной конкуренции между разными регионами и уровнями государственного управления. Кроме того, в успешно функционирующей федерации регионы становятся своего рода лабораториями законодательных инноваций, благодаря которым можно снизить отрицательные последствия ошибочных централизованных решений [3].

Именно «Центр» выступает инициатором развития инноваций, а регионы лишь их медленно усваивают, причем, весьма неравномерно. Исследователи отмечают, что такая ситуация возникает при отсутствии автономии регионов; отсутствии возможности региональных властей мобилизовать факторы развития территории и организовать социальное партнерство заинтересованных групп местного сообщества; отсутствии у региональных властей стимулов для поиска и усвоения инноваций; отсутствии возможности у местных сообществ выбирать технологии, которые они хотели бы использовать, а также участвовать в самом инновационном процессе.

Способом для решения проблемы межрегиональных диспропорций является повышение конкурентоспособности регионов, включая привлечение инвестиций и производство инноваций, создание стимулов для укрепления взаимодействия бизнеса и государственной власти.

Как считают исследователи, институты федерального уровня основывают свою деятельность на базе федерального законодательства. Отметим, что федеральные законы в сфере стратегического планирования значительно устарели или отсутствуют.

Как пишет Д. Афиногенов, утвержденные «программы и стратегии, так или иначе касающиеся одной территории, разработаны на разных уровнях (например, федеральные целевые программы, отраслевые и региональные стратегии), имеют различные сроки планирования, разную глубину детализации стратегических мероприятий, различные целевые показатели» [2]. Отмечается, что в результате нет координации при планировании развития территорий. Результат реформирования прослеживается на федеральном уровне в большей степени, а анализ показателей регионального развития и, как следствие, обеспечения национальной безопасности затруднен. Более того, нет определенности в том, по каким критериям оценивать состояние безопасности в регионе [1], что влечет за собой отсутствие мониторинга, системы информационно-статистического наблюдения и оценки состояния региональной безопасности на территории РФ. Выработка критериев и оценка состояния осложняется принципиально вероятностным и в какой-то мере случайным характером процессов, связанных с обеспечением региональной безопасности (природные

катаклизмы, террористические акты, преступность и т.д.).

Исследователи полагают, что существует необходимость создания закона о государственной политике регионального развития, в котором должны найти комплексное отражение совмещение территориального и отраслевого принципов планирования, создание системы взаимодействия федеральных и региональных органов власти [6]. В законе необходимо увязать воедино все подходы к региональному развитию, в том числе разграничение полномочий, принципы бюджетного федерализма, систему межбюджетных отношений, средства программно-целевого и пространственного планирования, особенности реализации целевых программ и инвестиционных проектов, формирования межрегиональных связей.

По нашему мнению, отсутствует федеральный орган, который бы координировал и реализовывал задачи обеспечения региональной безопасности, пока не найден эффективный механизм сочетания и решения в общей системе национальной безопасности проблем региональной безопасности через Совет безопасности РФ.

#### Список литературы

---

1. Антошин В.А. Безопасность России: вопросы теории и проблемы государственного регулирования: монография. Екатеринбург: УрИ РАНХиГС, 2012. С. 192.
2. Афиногенов Д. Совершенствование государственной политики регионального развития // Государственная служба. 2013. № 2. С. 101.
3. Бусыгина И.М., Филиппов М.Г. Конкурентоспособность российских регионов: хорошие институты или хорошая география? // Общественные науки и современность. 2013. № 6. С. 5–14.
4. Валиурова Л.С., Ахтариева Л.Г., Мазур Н.З. Управление территориальным развитием. Уфа: БАГСУ, 2012. 116 с.
5. Дубровина О. Региональное измерение внешней политики: сущность и содержание // Власть. 2013. № 3. С. 76–80.
6. Кадохов В.Т. О состоянии федеративных отношений и региональной политики в РФ // Всерос. научная конференция «Проблемы государственной политики регионального развития России». М.: Научный эксперт, 2008. С. 83. Режим доступа: [http://problemanalysis.ru/Region\\_politika\\_1-13.pdf](http://problemanalysis.ru/Region_politika_1-13.pdf) (дата обращения: 28.04.2014).
7. Мигунова Г.С. Основные тенденции и предпосылки политики регионального развития [Электронный ресурс] // Вопросы управления. 2012. № 3(20). Режим доступа: <http://vestnik.uara.ru/ru-ru/issue/2012/03/07/> (дата обращения: 22.04.2014).
8. Основные направления региональной политики Российской Федерации / М.Ю. Шинковский, Я.А. Фролова. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2013. С. 161.
9. Симкин Д.Г. Теоретические основы развития регионов в современных условиях // Вестник ОГУ. 2010. № 8 (114). Режим доступа: [http://vestnik.osu.ru/2010\\_8/20.pdf](http://vestnik.osu.ru/2010_8/20.pdf) (дата обращения: 22.04.2014).
10. Сулашкин С.С. О проекте государственной политики регионального развития // Всерос. научная

конференция «Проблемы государственной политики регионального развития России». М.: Научный эксперт, 2008. С. 83. Режим доступа: [http://problemanalysis.ru/Region\\_politika\\_1-13.pdf](http://problemanalysis.ru/Region_politika_1-13.pdf) (дата обращения: 25.03.2014).

11. Щедровицкий П. Государственная политика регионального развития в Российской Федерации: проблемы и перспективы. Режим доступа: <http://www.archipelag.ru/agenda/povestka/evolution/formula/prospect/> (дата обращения: 28.04.2014).

## List of literature

1. Antoshin V.A. Bezopasnost Rossii: voprosy teorii i problemy gosudarstvennogo regulirovaniya [Russian Security: theory and regulatory issues]: monograph. Yekaterinburg: UrI RANKh and GS, 2012. 192 p.
2. Afinogenov D. Gosudarstvennaya sluzhba (Public service), 2013, no. 2, p. 101.
3. Busygina I.M., Filippov M.G. Obshhestvennye nauki i sovremennost (Social studies and the present), 2013, no. 6, pp. 5–14.
4. Valinurova L.S., Akhtarieva L.G., Mazur N.C. Upravlenie territorialnym razvitiem [Territorial development management]. Ufa: BAGSU, 2012. 116 p.
5. Dubrovin O. Vlast (Power), 2013, no. 3, pp. 76–80.
6. Kadokhov V.T. Vseros. nauchnaya konferentsiya «Problemy gosudarstvennoy politiki regionalnogo razvitiya Rossii» (Proc. scientific conference «Problems of state policy of regional development of Russia»). Moscow: Science Expert, 2008, p. 83 Available at: [http://problemanalysis.ru/Region\\_politika\\_1-13.pdf](http://problemanalysis.ru/Region_politika_1-13.pdf) (accessed 28.04.2014).
7. Migunova G.S. Voprosy upravleniya (Management issues), 2012, no. 3 (20) Available at: <http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/issue/2012/03/07/> (accessed 22.04.2014).
8. Osnovnye napravleniya regionalnoy politiki Rossiyskoy Federatsii [The main directions of the Russian Federation]; regional policy M.Yu. Shinkovsky, Ya.A. Frolova. Vladivostok: Publishing house. VSUES, 2013. 161 p.
9. Simkin D.G. Vestnik OGU (Herald of the OSU), 2010, no. 8 (114) Available at: [http://vestnik.osu.ru/2010\\_8/20.pdf](http://vestnik.osu.ru/2010_8/20.pdf) (accessed 22.04.2014).
10. Sulashkin S.S. Vseros. nauchnaya konferentsiya «Problemy gosudarstvennoy politiki regionalnogo razvitiya Rossii» (Proc. scientific conference «Problems of state policy of regional development of Russia»). Moscow: Science Expert, 2008, p. 83 Available at: [http://problemanalysis.ru/Region\\_politika\\_1-13.pdf](http://problemanalysis.ru/Region_politika_1-13.pdf) (accessed 25.03.2014).
11. Schedrovitsky P. Gosudarstvennaya politika regionalnogo razvitiya v Rossiyskoy Federtsicii: problemy i perspektivy (State policy of regional development in the Russian Federation: problems and prospects) Available at: <http://www.archipelag.ru/agenda/povestka/evolution/formula/prospect/> (accessed 28.04.2014).

## Коротко об авторах

**Антошин Валерий Алексеевич**, канд. филос. наук, профессор кафедры «Региональное и муниципальное управление», Уральский институт управления РАНХ и ГС, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, г. Екатеринбург, Россия. Область научных интересов: государственное и муниципальное управление, национальная безопасность, военное строительство

**Пяляевский Анатолий Прокофьевич**, канд. филос. наук, доцент кафедры «Управление общественными отношениями», Институт государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия. Область научных интересов: государственное и муниципальное управление, информационно-аналитическая работа, военное дело  
pil.anatoliy47@mail.ru

**Романова Илона Валерьевна**, д-р социол. наук, профессор кафедры «Социально-правовые дисциплины», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: гендерная социология, философия одиночества, деловые коммуникации  
il.romanova2010@yandex.ru

**Briefly about the authors**

---

**Valery Antoshin**, candidate of philosophical sciences, professor, Regional and Municipal Management department, Ural Institute of Management and RANKh and GS, Honored Worker of Higher School of the Russian Federation, Yekaterinburg, Russia. Sphere of scientific interests: state and municipal management, national security, military construction

**Anatoliy Pilyavskii**, candidate of philosophical sciences, assistant professor, Management of Public Relations department, Institute of Public Administration and Business URFU named after the first President of Russia Boris Yeltsin, Yekaterinburg, Russia. Sphere of scientific interests: state and municipal management, information and analytical work, and military affairs

**Irina Romanova**, doctor of sociological sciences, professor, Transbaikalian State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: gender sociology, philosophy of singleness, business communication

**Образец цитирования**

---

*Антошин В.А., Пилыавский А.П., Романова И.В. Региональная политика в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 54–62.*



УДК 323

## АХМАТ-ХАДЖИ КАДЫРОВ КАК ПОЛИТИЧЕСКИЙ ЛИДЕР В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

## AHMAT-HADJI KADYROV AS POLITICAL LEADER IN MODERN RUSSIA



*О.В. Вольтер, г. Армавир*

*O. Volter, Armavir*

В настоящее время на международной арене четко проявилось обострение геополитического противостояния стран НАТО и России, грозящего перерасти в новую стадию противоборства, угрозу государственной целостности России, ее суверенитета, попытки дестабилизировать экономическую и политическую ситуацию в стране с помощью санкций и иных угроз.

В сложившейся ситуации актуально рассмотреть деятельность А.-Х. Кадырова как политического лидера, проанализировать его роль в политических процессах конца XX—начала XXI вв. — достаточно тяжелого периода для нашей страны, определившего дальнейший путь развития России как целостного, единого государства. Становление А.-Х. Кадырова как политического лидера необходимо рассматривать в контексте формирования, эволюции и трансформации чеченских политических элит, что невозможно без анализа традиционной структуры чеченского общества, его духовно-нравственных и религиозных ценностей.

Анализируется деятельность Ахмата-Хаджи Кадырова как яркой личности и крупного политического лидера, внесшего значительный вклад в историю современной России, дается оценка его деятельности представителями политических элит России и его соратниками, воспоминания свидетелей тех событий

*Ключевые слова:* Ахмат-Хаджи Кадыров, политический лидер, политические элиты, Российская государственность, Чеченская Республика, вайнахи, национальная политика, межэтническая и межконфессиональная стабильность, геополитическая ситуация, национальная безопасность, государственная целостность, национальная идентичность

Today intensification of the political opposition of the countries NATO and Russia, threatening to outgrow into a new stage of opposition, threat to state wholeness of Russia, her sovereignty, attempts to worsen economic and political situation in the country by means of all forms of sanction and other threats has appeared on the international arena.

In the existing situation it is vital to examine the activity of A. Kadyrov as a political leader, to analyze his role in political processes at the end of the XX—beginning of the XXI centuries, which is a hard period for our country that has defined the further way of Russia development as a holistic, united state. The formation of A. Kadyrov, as a political leader, is necessary to be viewed in the context of formation, evolution and transformation of Chechen political elites. But this analysis is impossible without taking into consideration the traditional structure Chechen society, its spiritual-moral and religious values.

The activity of Ahmat-Hadji Kadyrov, as a bright personality and political leader, who made a significant contribution to the history of modern Russia, is analyzed. In the article the appraisal to his activity by the representatives of political elites of Russia and his comrades in arms, the memories of the witnesses of that event are given

*Key words:* Ahmat-Hadji Kadyrov, political leader, political elite, Russian state, Chechen Republic, vainakh, national policy, interethnic and interfaith stability, geopolitical situation, national safety, state wholeness, national identity

«Ахмат-Хаджи Кадыров был человеком прямым, честным, что чрезвычайно важно, мужественным и очень опытным. Все, что он делал, у него шло от сердца, от его убеждений»

В.В. Путин [14]

В свете геополитических событий, происходящих на современной международной арене, актуально рассмотреть деятельность Ахмат-Хаджи Кадырова как неординарного человека, яркой личности, крупного политического лидера, внесшего значительный вклад в историю России, определить его роль в политических процессах конца XX—начала XXI вв. — достаточно тяжелого периода для нашей страны, периода во многом переломного, определившего дальнейший путь развития России как целостного, единого государства.

Это особенно важно в свете последних событий обострившегося противостояния стран НАТО и России, грозящего перерастать в новую стадию противоборства, угрозу государственной целостности России, ее суверенитета, попытки раскачать экономическую и политическую ситуацию в стране с помощью санкций и иных угроз. Вспоминать свою историю, ее трагические и драматические страницы, а также людей, отдавших свою жизнь в борьбе за ее целостность, стабильность и независимость, очень важно сегодня, когда происходит развал государственной целостности братского славянского государства Украины; когда совершается неприкрытое агрессивное вмешательство в ее политические процессы с целью создания плацдарма НАТО на границах с Россией для военной угрозы национальной безопасности нашего государства. Потеря суверенитета Украиной и фактический развал государства — это уже практически свершившиеся факты. И этот сценарий готовился политтехнологами НАТО не только для Украины, но и для России. Следует помнить историю своей страны и людей, творивших ее на благо Российского государства, нередко ценой своей жизни, таких, каким был Ахмат-Хаджи Кадыров.

Становление Ахмата-Хаджи Кадырова как политического лидера необходимо, на наш взгляд, рассматривать в контексте формирования, эволюции и трансформа-

ции чеченских политических элит, что невозможно без анализа традиционной структуры чеченского общества, его ценностных оснований и религиозных предпочтений.

Политико-правовая ментальность чеченского этноса сформирована перманентным противостоянием в его истории традиционных форм властной институализации и навязываемых ему извне легальных нормативно-правовых систем. У вайнахов не существовало четко выраженной государственной организации, государства как политико-правового института. Все попытки обрести этнонациональную государственность оказались экспансированными извне и оборачивались для вайнахов национальной трагедией, деградацией и разрушением социокультурной самобытности. При этом у чеченцев сложилась и до сих пор существует достаточно устойчивая, специфическая модель этнополитической нормативно-иерархической организации общества, основанная на сочетании тайповой (этносоциальной) и вирдовой (этнорелигиозной) составляющих, отношения между которыми урегулированы мультиправовой нормативной системой [10. С. 188].

Первичным элементом чеченской общины выступает малая семья — *добзал*. Группа малых семей образует «большую семью», или кровнородственный клан, состоящий из потомков единого предка по мужской линии в седьмом колене. Такие кланы в чеченском языке носят название «вар», что означает происхождение, или «вар-ху» (семья происхождения). В западной научной литературе такая система получила название патрилиниджной (основанной на линиях родства по отцу), в российской традиции эта система называется патронимической (основанной на наименованиях по общему отцу). *Вары*, имеющие единое происхождение, до седьмого колена связанные единством крови, посредством *вариссов* (кровнородственные объединения трех варов, до девятого колена по мужской



линии) объединяются в тейп (род), в рамках которого кровное родство может иметь самую отдаленную степень, но никогда не прерывается.

*Тейпы* (или тайпы) — это социальные единицы, члены которых имеют единый, уникальный код крови, отличный от других тейпов. Это закрытый организм, не допускающий вторжения инородного объекта, что гарантируется своеобразной иммунной системой, членом которой можно стать только через свой вар. Чеченский этнос состоит примерно из 165...170 тейпов (около 100 горных и 70 равнинных). Во главе каждого тейпа стоит *старейшина* (чеч.: тхамата). Старший в роду являлся отцом семьи, ее руководителем. Со временем власть отдельных старейшин была ограничена. Функции старейшины постепенно стали переходить к совету старейшин, представлявшему сразу несколько тейпов, а также военачальнику — *бьяча*, который пользовался властью в тейпе только во время войны. В функции совета старейшин входили выборы и смещение руководителя рода и военачальника, принятие других жизненно важных для тейпа решений. Все члены совета были уравнены в правах, а в его работе могли участвовать только мужчины. К обсуждению тейповых дел допускался любой член рода, имевший право на выражение своего мнения [6. С. 54].

В процессе своего существования чеченские тейпы основывались на неизменных исторически сложившихся принципах. Между тейпами существовала сложная иерархия. В социальной структуре этноса имеется множество тейпов, которые интегрировались в единую нацию (чеченский народ) не напрямую, а опосредованно — через промежуточную организацию территориально соседствующих тейпов в девять тукхумов (племен).

*Тукхум* — военно-экономический союз (фратрия) определенной группы тейпов, не связанных между собой кровным родством, но объединившихся для совместного решения общих задач военного и экономического характера. Управление тукхумом было сосредоточено в руках старейшин (тукхум-

ного совета), входивших в данный совет на равных по положению и почету правах. Совет старейшин тукхума созывался в случае необходимости, в сферу его полномочий входило разрешение межтейповых споров, защита интересов как отдельных тейпов, так и всего тукхума, право объявлять войну и заключать мир. Союз девяти тукхумов и тейпов, не вошедших в тукхумы, образует *нохчи къам* — чеченскую нацию (*единый чеченский народ*).

Система формирования политических элит в чеченском обществе на протяжении веков оставалась традиционной. Как отмечает Х.-А. Нухаев, «на каждом уровне этой традиционной иерархии естественным образом устанавливается власть. В варах, вариссах и составляющих их «малых семьях» (довзал) власть принадлежит старшим по возрасту мужчинам. Старейшины вариссов делегируют по одному представителю от каждого варисса на тейповый съезд, где последние избирают из своей среды *старейшину тейпа* — «*Тейпан Да*». Самый старший по возрасту делегат обычно и становится старейшиной тейпа. Старейшины тейпов организуют выдвижение самых авторитетных людей из своих тейпов в качестве кандидатов в тукхумные лидеры. Это выдвижение происходит уже не по возрастному принципу, как в случае с выдвижением Тейпан Да, а исходя из авторитета, которым человек пользуется в обществе, то есть приоритет отдается личным качествам кандидата. На тукхумном собрании кандидаты от тейпов избирают из своей среды лидера тукхума. Выборы проходят путем открытого голосования в присутствии старейшин тейпов, входящих в этот тукхум. Набравший наибольшее число голосов кандидат становится лидером тукхума. Лидеры тукхумов избирают из своей среды *главу народа* — «*Къоман Да*», который, являясь лучшим из лучших и первым среди равных и символизируя собой единство нации, венчает Гору Национального Порядка. Эта процедура проходит путем открытого голосования и в присутствии глав всех тейпов чеченского народа» [12. С. 85]. В системе самоуправления чечен-

цев большое значение имело *народное собрание Мехк-Кхел – Совет страны*, который являлся одним из самых авторитетных органов власти всего этнического сообщества. Этносоциальная иерархия, в которую включен каждый чеченец, предписывает ему свою нормативную систему поведения, основанную на *обычном праве – адате*.

Таким образом, отдельный индивид, как рядовой член традиционной чеченской общины, практически ничего не значил в мире общественно-политических отношений традиционного общества, он только член различных по масштабу общин: от семьи, проявляющей себя в повседневном существовании, до ассоциативных общностей более высокого порядка – тейпа, тукхума, всей «чеченской нации». Индивид, как отдельный представитель социума, народа или социальной группы, являющийся высшей ценностью западного общества, вызывает у чеченцев непонимание. Поэтому рассмотрение традиционной социальной структуры чеченского общества начинается с семьи (*доьзал*), а не с конкретного индивида, однако в течение длительного времени этот принцип постепенно размывался, и в настоящее время его не следует понимать буквально. В условиях модернизационных процессов, достаточно широко охвативших чеченское традиционное общество, все большую роль в политических процессах играет личность как субъект политики, как участник политических процессов.

В начале 90-х гг. XX в. политическая ситуация в России являлась достаточно сложной и характеризовалась процессами децентрализации государственной власти. Воспользовавшись данной ситуацией, Д. Дудаев и его сторонники попытались консолидировать чеченский этнос на антироссийской основе. По их мнению, для этого следовало возродить традиционную организацию чеченской общины и предложить в качестве идеологии противостояния Москве национализм в форме местного этноцентризма. Но осуществить это на практике им не удалось, во-первых, из-за большого количества тейпов и, во-вторых,

из-за естественного в условиях современного исторического процесса разложения традиционной модели этнополитической организации чеченского общества. Эти причины спровоцировали попытки сепаратистов обратиться к возможностям традиционного в регионе Северного Кавказа ислама в качестве основополагающей идеологии и фактора консолидации.

Соотношение религиозных и национальных начал в исламе находится в состоянии сложного взаимодействия. Национализм как политическая идеология и религия, ислам как социокультурный комплекс могут действовать каждый самостоятельно, либо содействуя, либо противодействуя друг другу. Как свидетельствует практика, особенно последних полутора столетий, национализм и ислам не раз сближались и расходились. Их объединяли и разъединяли реалии социальной и политической истории.

Процесс распространения ислама в Чечне проходил значительно медленнее, чем в Дагестане, что обусловлено особенностями родоплеменных отношений. В результате у чеченцев наряду с этносоциальной иерархией сформировалась параллельная структура этнорелигиозных отношений, повлиявшая не только на всю структуру этнополитических сообществ, но и на политико-правовую модель в целом. *Этноконфессиональную структуру* чеченской общины можно представить следующим образом: первичным элементом структуры является *сельская умма* (мюриды) одного вирда во главе с *муллою*; следующий элемент в данной иерархии – *вирд* во главе с *устазом*; далее – *тарикат* как содружество нескольких вирдов во главе с *шейхом*. Таким образом, у вайнахов сформировались особые этнорелигиозные структуры, в которых религиозная общность была не слабее кровнородственных уз.

В процессе исторического развития ислам был привнесен на Северный Кавказ извне и насаждался в течение многих веков, опираясь на воздействие внешних сил. Процесс исламизации северокавказских этносов не являлся единовременным, в ре-

зультате чего степень укоренения ислама, его формы в различных регионах оказались различными. На северо-востоке Кавказа (Дагестан, Чечня, Ингушетия) получил развитие суннитский ислам шафиитского толка в форме суфизма (накшбандийский и кадирийский тарикаты, а с XX в. — и шазилийский тарикат, последний только в Дагестане) [9. С. 259].

Таким образом, исторически на территории Чечни сложился полиюридизм, заключающийся в существовании в рамках единого территориального и правового ареала нескольких правовых систем, в этнической (адаты), религиозной (шариат) и административно-политической формах. В рамках полиюридической природы чеченской нормативно-правовой системы столкнулись между собой, с одной стороны, ее автохтонные элементы — адаты тайпов и тукъхамов (различаются между горными и равнинными традиционными структурами), выполняющие функцию сохранения самобытных форм этнонациональной организации вайнахов, имеющих отчетливо «внегосударственный» характер, и, с другой стороны, правовые системы государственного характера — шариат и светское законодательство, стремившиеся разрушить традиционное чеченское этнополитическое сообщество путем его огосударствления (включения в Имамат, Российскую империю, Советский Союз, Российскую Федерацию) [10. С. 190].

Характеризуя конфессиональную ситуацию в Чечне, можно сказать, что исламское движение не является целостной системой, а носит мозаичный характер. Это касается и традиционного «чеченского ислама», в основе которого находятся два конкурирующих между собой суфийских тариката — накшбандийа и кадирийа, а также отделившиеся от них многочисленные вирдовые братства. Накшбандийа и кадирийа отличаются обрядовой практикой, однако их главное различие заключается в их роли в Кавказской войне (1818–1864). На идеологической и организационной основе накшбандийа сформировалось мощное религиозно-политическое движение — «кавказский

юридизм». Кадирийа выступил мирным тарикатом, призывавшим к завершению войны. После окончания войны шейхи накшбандийа в большинстве своем заняли прорусскую позицию, а вирды кадирийа как в имперское, так и в советское время в силу ряда обстоятельств оказались вне закона.

Кадирийа получил развитие после депортации чеченцев в Казахстан 23 февраля 1944 г. В 50-е гг. XX в. в Целиноградской области Казахской ССР среди выселенных туда чеченцев образовался самый молодой и радикальный из вирдов кадирийа — вирд Вис-Хаджи Загиева. Во время ссылки в Казахстан семьи Дудаевых старший брат Джохара Дудаева — Бекмураз — примкнул к вирду Вис-Хаджи Загиева и впоследствии являлся членом группы устазов этого вирда. Как следствие, в постсоветский период Д. Дудаев сделал ставку на этот самый молодой и достаточно крупный вирд кадирийского тариката в Чечне. Совет старейшин был сформирован, в основном, из вирда Вис-Хаджи Загиева и других вирдов кадирийа. Устазы накшбандийа были объявлены «осиным гнездом КГБ», а последователи Вис-Хаджи Загиева — наиболее верными и преданными сторонниками национальной идеи [3. С. 18].

Как считает известный исследователь этой проблемы, д-р филос. наук, профессор В.Х. Акаев, поляризация двух чеченских тарикатов прямо проецируется на расстановку сил в Чечне. Если сравнить карту расположения вирдов накшбандийа, по данным на начало 90-х гг. XX в., с основными очагами оппозиции режиму Дудаева (опорный пункт Гантемирова — Урус-Мартан, а также Толстой-Юрт и весь Надтеречный район), то мы убедимся, что они практически полностью совпадают [4. С. 60].

В ноябре 1990 г. сессия Верховного Совета Чечено-Ингушской республики приняла Декларацию о суверенитете; 1 ноября 1991 г. было провозглашено создание Чеченской Республики. Новые чеченские власти отказались от подписания Федеративного договора. В июне 1993 г. под руководством генерала Д. Дудаева в Чеченской Республике совершен военный

переворот. По требованию Д. Дудаева из Чеченской Республики вывели российские войска. Территория республики стала местом сосредоточения бандформирований. В августе 1994 г. оппозиционный Временный Совет Чеченской Республики объявил об отстранении Д. Дудаева от власти. Развернувшиеся в Чеченской Республике в ноябре 1994 г. боевые действия закончились поражением оппозиции. На основании указа Президента РФ Б.Н. Ельцина «О мерах по пресечению деятельности незаконных вооруженных формирований на территории Чеченской Республики» с 7 декабря 1994 г. начался ввод российских войск в Чечню. Несмотря на взятие федеральными силами Грозного и создание правительства национального возрождения, боевые действия не были прекращены. Значительная часть чеченского народа была вынуждена покинуть республику. На территории Ингушетии и в других регионах создавались лагеря чеченских беженцев. Война в Чеченской Республике в тот период завершилась подписанием 30 августа 1996 г. в Хасавюрте договора о прекращении боевых действий и полном выводе федеральных войск с территории Чеченской Республики. Во главе Республики Ичкерия встал А. Масхадов. На территории Чеченской Республики были установлены шариатские законы. Вопреки Хасавюртовским соглашениям теракты со стороны чеченских боевиков продолжались [13].

События в Чечне 1994–1996 гг. привели к ускоренной интернационализации салафитского движения в регионе. Этот период времени был отмечен массовым участием в военных действиях в Чечне на стороне сепаратистов их единомышленников из Пакистана, Афганистана, Турции и различных арабских стран. В период с 1996–1999 гг. произошло превращение Чеченской республики в полигон терроризма и экстремизма. С вторжения бандформирований в августе 1999 г. на территорию Дагестана начался новый этап боевых действий в Чечне.

Ахмат-Хаджи Кадыров, характеризуя сложившуюся на тот момент ситуацию и перспективы выхода из кризиса, в своей

книге «Выбор пути» писал: «Судьба чеченцев в их собственных руках. Нам надо четко отмежеваться от тех, кто, прикрываясь красивыми фразами и громкими лозунгами, продолжает творить зло на нашей земле ... Чеченское общество нуждается в согласии, в соединении усилий, направленных на стабилизацию общественно-политической жизни республики. Автомату Калашникова и пистолету Макарова мы должны противопоставить перо журналиста, мастерок каменщика, соху пахаря...» [1]. Эти слова Первого Президента Чеченской Республики, Героя России Ахмата-Хаджи Кадырова остаются актуальными и сегодня.

Конфликт в Чеченской республике в течение многих лет провоцировался как внутренними, так и внешними конфликтными факторами. Среди внешних факторов следует отметить настойчивые попытки различных международных и европейских организаций (ПАСЕ и ОБСЕ) непосредственно вмешаться в ход чеченского конфликта с целью его усугубления, дестабилизации ситуации и усиления процессов децентрализации государственной власти России под маской очередной «гуманитарной миссии». Примерами этого могут служить выдвигаемые сразу после начала «контртеррористической операции» геополитическими противниками России проекты урегулирования кризиса в Чечне» [6. С. 87].

1. План Масхадова-Ахмадова («демократический», или «парижский» план). По этому плану, вся Чечня становится независимым от России светским демократическим государством, независимость которого на первом этапе определяется трехсторонним договором между Россией, Чечней и ООН. На основе этого договора ООН будет управлять Чечней, пока чеченское правительство не сформирует свои собственные государственные институты, в том числе и собственный аппарат принуждения, способный обеспечить право и порядок в соответствии со своей светской Конституцией и условиями трехстороннего договора.

2. План Яндарбиева-Удугова («исламистский» план), согласно которому Чеч-

ня становится независимым исламским государством, подчиненным шариатскому режиму и являющимся, вместе с Россией, Грузией, Арменией и Азербайджаном, соучредителем Организации Безопасности и Сотрудничества на Кавказе (ОБСК), в рамках которой будут регулироваться все спорные вопросы российско-чеченских отношений.

3. План Хасбулатова-Бжезинского («прагматический», или «лихтенштейнский» план). По замыслу авторов этого плана Чечня должна входить в состав Российской Федерации на правах международной автономии, аналогично Палестинской Автономии, территория которой контролируется Израилем, в то время как ее правительство признается мировым сообществом.

4. План Х.-А. Нухаева («традиционалистский» план). Этот план предусматривал разделение чеченского общества на равнинное — гражданское — в рамках РФ и горное — общинное — в рамках независимого народа Нохчи.

Как считает известный исследователь этой проблемы политолог Х.Х. Вайханов, такое массированное, сконцентрированное во времени и пространстве предложение самых различных по форме, но единых по сущности, «альтернативных планов» чеченского урегулирования в начале 2000-х гг. было связано с геополитическими проектами противников России. Основной целью данных проектов являлось стимулирование кризисной ситуации в Чечне и дестабилизационных процессов в России, поддержание конфликта на уровне возможного регулирования и манипулирования. Именно так, по мнению западных политтехнологов, могло осуществиться рассредоточение усилий России и ее экономическое изнашивание, что, безусловно, могло вывести ее за круг основных субъектов мировой политики [6. С. 89].

5. План В.В. Путина-А.А. Кадырова (по терминологии западных СМИ — «авторитарный», или «кремлевский»). В результате осуществления этого плана вся Чечня входит в состав Российской Федерации в качестве ее субъекта со статусом расши-

ренной автономии (по типу Татарстана), в основе которого лежит идея «чеченизации» конфликта, то есть его решение, в основном, силами самих чеченцев. Реализация названного плана способствовала урегулированию конфликта в Чеченской республике, стабилизации ситуации на Северном Кавказе и в России в целом.

В 1995 г. на должность муфтия Чечни избран Ахмат-Хаджи Кадыров. В 1997 г. в Чечне международными эмиссарами внедрен ваххабизм. Ахмат-Хаджи Кадыров открыто выступил против чуждого чеченскому менталитету и традиционному Исламу течения. Муфтий открыто выступал против милитаризации республики, торговли людьми.

25 июля 1998 г. в Грозном по инициативе А. Кадырова состоялся Конгресс мусульман Северного Кавказа. Участники Конгресса поддержали муфтия Чечни и в резкой форме осудили ваххабизм как форму религиозного экстремизма. Активная и последовательная борьба А.-Х. Кадырова против ваххабизма и развенчание его реакционной сущности с позиций Корана способствовали тому, что чуждая идеология не была принята абсолютным большинством мусульманского населения Чечни. Несмотря на большую опасность для жизни, Ахмат-Хаджи Кадыров первым в республике потребовал от Масхадова распустить вооруженные группировки экстремистов Басаева и Хаттаба и выслать из республики их идеологов и проповедников. После вторжения в августе 1999 г. отрядов Басаева и Хаттаба на территорию Дагестана А. Кадыров принципиально отказался участвовать в новой чеченской войне, объявив ряд районов Чечни «зоной, свободной от экстремизма».

Владимир Владимирович Путин с искренним восхищением и глубоким уважением вспоминает А.-Х. Кадырова как человека, заложившего фундамент мирного существования Чеченской Республики, сплотившего чеченский народ. «Он был человек очень прямой, честный, что чрезвычайно важно, и очень смелый, мужественный человек. И опытный. Всё, что он делал, у него шло от сердца, от его убежде-

ний. Ведь известно, это же не секрет, что в середине 1990-х гг. он принимал участие в боевых действиях совсем не на стороне федеральных сил, а потом поменял свои взгляды на происходящее в Чечне. Он не испугался, когда перешёл на сторону России, он был бесстрашный человек. Он просто пришёл к необходимости положить конец этой братоубийственной войне и гражданской войне в России – это первое. И второе, он искренне пришёл к тому, что Чечня должна быть вместе с Россией. Он мне лично об этом говорил неоднократно. Он это почувствовал, прежде всего, как религиозный лидер» [14].

Глава Чеченской Республики, Герой Российской Федерации Рамзан Ахматович Кадыров, вспоминая те события, Ахмата-Хаджи Кадырова и его твердую убежденность в правильности выбранного пути, отметил: «Главная отличительная черта его характера – правдивость: кому угодно, будь то один хоть человек, хоть целая толпа, он говорил правду в глаза. Был момент, когда в Ичкерии сотни людей твердили о необходимости введения шариатского правления. Ахмат-Хаджи как человек с духовным исламским образованием категорически стоял на позиции, что это преждевременный шаг. Он утверждал, что для перехода на шариатское правление необходимо перестроить менталитет народа. Тем более, лицемерным это намерение выглядело на фоне несправедливости, которую творили те, которые тогда стояли во главе народа. Об этом он также сказал в лицо всем. Это было на заседании ичкерийского парламента. Он припомнил всё: и похищения людей, и другие противоправные действия со стороны тогдашней власти...

...Ахмат-Хаджи говорил, что люди только со временем поймут и оценят, что путь, который он избрал, – это путь спасения чеченского народа, путь Всевышнего. И сегодня с высоты прожитых лет, когда видно, кто был кто, мы можем в этом убедиться. Ничто из того, что мы сегодня видим в республике, её колоссальное развитие, а также свобода ислама во всей России, не было бы возможным, если бы не Ахмат-Хаджи. Это – его заслуги» [15].

Интересна оценка представителями политических элит России деятельности Ахмата-Хаджи Кадырова как яркой личности и крупного политического лидера, внесшего значительный вклад в историю современной России, их восприятие событий того, достаточно тяжелого периода для нашей страны, периода во многом переломного, определившего дальнейший путь развития России как целостного, единого государства, воспоминания свидетелей тех событий.

Большой интерес относительно политической деятельности Ахмата-Хаджи Кадырова, направленной на урегулирование кризисной ситуации и консолидацию нации, представляют воспоминания чеченского политического деятеля, руководителя Службы обеспечения деятельности мировых судей ЧР и соратника Первого Президента Чеченской Республики, свидетеля тех событий Х.Х. Вайханова: «Когда Ахмат-Хаджи вместе с группой религиозных деятелей Северного Кавказа поехал на встречу с председателем Правительства России В.В. Путиным, у него был разработан собственный план того, как остановить войну в республике. И этот план был плодом его многочисленных встреч с религиозными авторитетами республики, которые хотели сохранить от уничтожения наш народ, и заключался в том, чтобы остановить войну силами самих чеченцев. Он предлагал позволить всем, кто незамедлительно откажется от сопротивления федеральным войскам, вернуться домой и не преследовать их в будущем, начать индивидуальную работу с каждым полевым командиром, полностью прекратить применение авиации и артиллерии, отказаться от блокирования населенных пунктов, задержания производить в строгом соответствии с законом...

...Сколько труда и сил он вложил в осуществление задуманного, знаем лишь мы, те, кто находился рядом с ним. Несмотря на все трудности и риск, ему удалось повлиять на многих боевиков, и их командиров, заставить их покинуть лес, вернуться к своим семьям и строить мирную жизнь. Всевышний помог ему в стремлении изменить

судьбу народа к лучшему. Он мог и стал лидером народа» [5].

Вспоминая эти события, сам Ахмат-Хаджи Кадыров писал: «Мы с Владимиром Путиным принадлежим к одному поколению. Оба оказались в эпицентре политических потрясений, которые обрушились на страну. На нашу страну. Пусть каждый из нас пришёл к этой мысли своим путём. Владимир Владимирович, как лидер великой державы, хорошо понимает, что сила государства — в единстве составляющих его частей. Северный Кавказ — южный форпост России. Геополитическое положение региона, его природные ресурсы и народонаселение составляют в своей совокупности стратегические интересы Москвы на Кавказе. Чечня — важное звено в цепи общекавказских проблем и противоречий.

...Не буду скрывать: до последнего времени я смотрел на всё это другими глазами. Мне представлялось, что Чечня действительно в состоянии самоорганизоваться в независимое государство со всеми вытекающими отсюда последствиями. Но жизнь доказала обратное: перспектива исторического развития для чеченского народа лежит только через сотрудничество и взаимодействие с Российской Федерацией. В рамках единого и целостного государства» [8].

Таким образом, политику Владимира Путина и Ахмата-Хаджи Кадырова нужно воспринимать как комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых событий. И В. Путин и А.-Х. Кадыров олицетворяют собой новый этап развития Российской Федерации и Чеченской Республики как полноправного субъекта страны.

12 июня 2000 г. Указом Президента Российской Федерации А.-Х. Кадыров был назначен главой администрации Чеченской Республики.

23 марта 2003 г. на всенародном референдуме народ Чеченской Республики поддержал А.-Х. Кадырова и проголосовал абсолютным большинством (96 % избирателей) за Конституцию ЧР, которая гласит, что Чечня — это субъект России.

5 октября 2003 г. Ахмат-Хаджи Кадыров был избран Президентом, набрав 80,84 % голосов избирателей.

Дальновидность Президента России В. Путина, как политика и мудрого государственного деятеля, состояла в том, что в этот сложный период на должность руководителя региона он выдвинул А.-Х. Кадырова. Именно ему он доверил будущее Чеченской Республики и России в целом. В конце 90-х—нач. 2000-х гг. решалась судьба не только маленькой республики, но и всей огромной страны.

А.-Х. Кадыров и его сторонники понимали, что история предоставляет чеченцам последний шанс обрести свое государственное устройство, и успех зависит от их активных действий внутри республики и гибкости в отношениях с Россией. И этот шанс они использовали.

А.-Х. Кадыров для национально-государственного строительства привлекал как можно более широкие группы политической элиты, вовлекал все способные к сотрудничеству силы. В первую очередь, А.-Х. Кадыров принимал своих соратников, даже бывших убежденных сепаратистов. Остатки бывшей демократической оппозиции также приглашались к сотрудничеству, хотя в виде политической силы они уже давно не существовали. Целью А.-Х. Кадырова явилась консолидация нации, всех политических сил в единый фронт, создание жизнеспособного коалиционного правительства, и эта цель была достигнута. По мере того как федеральные власти убеждались в эффективности местного управления, полномочия переходили от российских силовиков к республиканским властям.

В течение нескольких лет основные катастрофические последствия многолетней разрухи и войны были преодолены. Заработали полноценные государственные и социальные службы. Осуществлен переход к мирной жизни и мирному строительству и восстановлению республики. Ахмат-Хаджи Кадыров и его соратники сумели сплотить чеченский народ, столько лет раздираемый, казалось, неразрешимыми противоречиями, и привести его к мирной жизни в составе России.

Оценивая значимость этих событий для Чеченской Республики и России в целом, чеченский политический деятель, председатель Парламента ЧР и соратник первого Президента ЧР Д.В. Абдурахманов сказал: «Мы помним, как четырнадцать лет назад Владимир Путин подписал Указ о назначении Ахмата-Хаджи Кадырова Главой Администрации Чеченской Республики. Здравомыслящие чеченцы восприняли это известие с радостью....»

...Во взаимоотношениях руководителя страны и главы региона с самого начала преобладали человеческие симпатии и доверительность... С первых шагов их совместной работы по урегулированию кризиса обнаружилась общность их взглядов на общественно-политическую ситуацию в республике и варианты ее стабилизации. Они оба понимали, что без разрешения «чеченского кризиса» невозможно установление прочного мира на Северном Кавказе, который является южным форпостом России, имеющим для нее огромное стратегическое и геополитическое значение. И, самое главное, их объединяла убежденность в том, что исторические судьбы России и Чечни нераздельны, что только в сообществе братских российских народов Чеченская Республика может обрести подлинную свободу. И в этом основа величия и целостности России» [1].

В главе «Духовные и нравственные основы мировоззрения Ахмат-Хаджи Кадырова» автор книги отмечает, что главная черта А.-Х. Кадырова как личности — это четко выверенная нравственная позиция, которая основывается на глубоком знании основ ислама и чеченской традиционной культуры: «Будучи религиозным человеком и богословом, он обладал высокой светской культурой, хорошо знал чеченские традиции и этикет, считал их основой стабильности чеченского общества и межнационального согласия. При этом А.-Х. Кадыров выступал против использования религии в качестве инструмента в политике». В подтверждение сказанному автор книги приводит слова А.-Х. Кадырова, произнесенные им 1 мая 2004 г., за несколько дней до его трагической гибели, в Гудермесе во время

встречи с алимами и главами администраций сел: «Если бы мир жил по Корану, не было бы войн, но сегодня, прикрываясь Кораном, совершаются поступки, направленные против ислама. Коран для меня — главный нравственный закон, по которому я живу!» [2].

С назначением Ахмата-Хаджи Кадырова главой Республики наметилась положительная тенденция к улучшению общественно-политической и социально-экономической ситуации в Чечне. В книге «Выбор пути» А. Кадыров вспоминал: «Стать государственным деятелем я никогда не думал. Мое вхождение во власть обусловлено суровой необходимостью. Той самой необходимостью, которая состояла в том, что на моих глазах народ и республика стремительно и неудержимо катились в бездну, в пропасть с помощью нечистоплотных людей, которые присвоили себе право вершить судьбу народа» [11].

В своей работе А.-Х. Кадыров приводит результаты социологических исследований и опросов граждан Чечни и России по проблеме военных действий в республике, обозначил варианты урегулирования ситуации в Чечне. Он писал, что чеченцы более десяти лет живут в противоестественных условиях: насильственный захват власти, раскол общества по тейповым, вирдовым и политическим признакам, жесткое противостояние России, проявление национализма в его крайних формах, борьба за руководящее кресло, развал экономики и социальной сферы, насаждение воинствующей идеологии и милитаристской психологии, разгул преступности, превращение религии в инструмент политических игр, манипуляций и интриг, хищническое и бездумное расхищение национальных богатств, постепенное свертывание системы образования, здравоохранения, культурного наследия, бездарная кадровая политика и, наконец, гражданская война [7. С. 130].

Оценку А.-Х. Кадырова не только как неординарного политического деятеля, но и как яркой личности дает Д.Б. Абдурахманов: «В истории есть личности, само появление которых на исторической аре-



не обусловлено объективными потребностями эпохи, а не только их политической активностью или социальным статусом. И очень часто истинное осмысление их роли в судьбе отдельных государств и народов, если отбросить «пустых похвал ненужный хор», происходит через годы и даже десятилетия после их смерти..... Но личность Ахмата-Хаджи Кадырова — это исключение из правил. Потому что его роль в жизни нашего народа слишком велика, и понимаем мы это все лучше и лучше. Понимаем и ценим. Ценим потому, что он был нашим современником, жил в сложное, неоднозначное время. Будучи истинным сыном своего народа, Ахмат-Хаджи Кадыров достойно прошел весь трагичный для чеченского народа путь сложнейшей эпохи 90-х гг. Обостренное чувство справедливости, которым он обладал, помогло ему сделать шаг вперед и повести за собой тех, кто, может быть, и хотел, но не решался сделать этот шаг» [2].

«Ахмат-Хаджи Кадыров в своих выступлениях подчеркивал, что для него, как для лидера народа, главная задача заключается в том, чтобы не допустить возникновения нового конфликта между Чечней и федеральным центром в будущем. Он акцентировал внимание на том, что военный конфликт в Чечне не имел этнической окраски, так как речь не шла о противостоянии русских и чеченцев, имел место конфликт между центром и субъектом федерации.

...Многие из нас (старшее поколение) стали свидетелями того, как в годы ичкерийского правления делались попытки уничтожить в чеченцах национальный дух, традиции и нравственность. Народ оказался перед угрозой этнокультурной катастрофы. А любые попытки противодействовать этому дудаевско-масхадовскому режиму трактовались как вероотступничество и государственная измена. В тот период Ахмат-Хаджи оказался единственным человеком в Чечне, который нашел в себе гражданское мужество открыто выступить против установившегося режима» [2].

К февралю 2000 г. общевойсковая операция по уничтожению бандформирований завершилась. Начался трудный про-

цесс возрождения Чеченской Республики. В Чечне 23 марта 2003 г. проведен референдум, на котором население подавляющим большинством голосов высказалось за нахождение Чеченской Республики в составе России. Была принята Конституция ЧР, утверждены законы о выборах Президента и Правительства ЧР.

Осенью 2003 г. первым Президентом Чеченской Республики избран Ахмат-Хаджи Кадыров.

9 мая 2004 г. А.А. Кадыров погиб в результате террористического акта. Как сказал Президент России Владимир Путин об Ахмате-Хаджи Кадырове:

«Мы потеряли исключительно мужественного, талантливого и порядочного человека. У него не было другой цели, кроме одной — служения своему народу. Он шел к этому сложным путем, но всегда был честен.

...Он никогда для себя ничего не выговаривал. Всегда, когда бы мы с ним ни встречались и о чем бы ни говорили, — всё сводилось к интересам чеченского народа. Не может не вызывать уважение народ, у которого есть такие сыновья.

Ахмат Кадыров — человек, который очень много сделал для чеченского народа, благодаря которому прекратилась война. Он отдал свою жизнь ради Чечни и ради России.

...Он прожил свою жизнь не зря, и свою жизнь отдал не зря. И тем, что он сделал, тем, как он ушел из жизни на своем боевом посту, он фактически спас и заслониł собой очень многих людей, потому что он заложил основу мира в Чечне.

Наша обязанность — завершить добрые дела, которые начал Ахмат Кадыров. Кадыров ушел из жизни 9 мая, в день нашего общенационального праздника, в День Победы, и ушел непобежденным» [14].

Указом Президента Российской Федерации № 606 от 10 мая 2004 г. за мужество и героизм, проявленные при возрождении Чеченской Республики и в борьбе с терроризмом, Кадырову Ахмату Абдулхамидовичу присвоено звание Героя Российской Федерации (посмертно).

11 мая 2004 г. Президент РФ В.В. Путин лично передал «Золотую Звезду» Героя Российской Федерации на вечное хранение сыну Первого Президента Чеченской Республики Р.А. Кадырову.

5 апреля 2007 г. Президентом Чеченской Республики был утвержден Рамзан Ахматович Кадыров. Под его непосредственным руководством в Чеченской Республике в короткие сроки произошли разительные перемены. Восстановлена политическая стабильность. Большой частью восстановлены города Грозный, Гудермес, Аргун. Широкие строительные работы ведутся в районах республики. В полном объеме заработали системы здравоохранения и образования. В истории Чеченской Республики началась новая страница.

Со времени назначения Ахмата-Хаджи Кадырова в 2000 г. главой Временной администрации Чеченской Республики произошли кардинальные изменения в по-

литической, экономической, социальной и культурной жизни Чеченской Республики. Республика прошла путь от политической анархии к стабильности, от деградации политических и социальных институтов к их возрождению, от упадка экономической сферы к ее восстановлению, от самоизоляции к активному поиску своего места в политическом, экономическом, социальном, научном и культурном пространстве России, а через него — и во всем мире. В настоящее время возрождается национальное культурное наследие, традиционные духовно-нравственные ценности, приходит осознание их значимости для будущих поколений. В Чечне накоплен уникальный опыт не только выживания в условиях распада социально-политических связей, но и восстановления государственных и общественных институтов с использованием системы традиционных духовно-нравственных ценностей.

#### Список литературы

1. Абдурахманов Д. Ахмат-Хаджи Кадыров был истинным патриотом Чечни [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grozny-inform.ru/main.mhtml> (дата обращения: 21.12.2015).
2. Абдурахманов Д.Б.: «Человек и эпоха: Ахмат-Хаджи Кадыров» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grozny-inform.ru/main.mhtml> (дата обращения: 21.12.2015).
3. Акаев В.Х. Суфизм и ваххабизм на Северном Кавказе. Конфронтация или компромисс? Махачкала, 1999. 26 с.
4. Акаев В.Х., Магоматов С.С. Суфийские братства в Чечне, их взаимоотношения и участие в современной общественно-политической жизни // Научная мысль Кавказа. 1996. № 3. С. 60–65.
5. Вайханов Х. Мы стали свидетелями того, как один человек повлиял на ход истории [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grozny-inform.ru/main.mhtml> (дата обращения: 12.02.2015).
6. Вайханов Х.Х. Национальная безопасность России на региональном уровне: геополитико-конфликтологический подход (на материалах Чеченской республики). Ростов-н/Д.: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2010. 153 с.
7. Гапуров Ш.А. Общественно-политическая и повседневная жизнь Чеченской республики в 1996–2005 гг. М., 2012. 132 с.
8. Джамалов Х. Ахмат-Хаджи Кадыров — основоположник новейшей истории // Республиканская газета «Молодежная смена» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://msmena.ru/home/politics/323-akhmat-Nadji-kadyrov-osnovopolozhnik-novejshej-istorii> (дата обращения: 22.12.2015).
9. Добаев И.П. Исламский радикализм: генезис, эволюция, практика. Ростов н/Д., 2003. 416 с.
10. Добаев И.П., Черноус В.В. Отзыв на рукопись Х.-А. Нухаева «Теория и практика ханифитского традиционализма в контексте Российско-чеченского конфликта» // Традиционализм и модернизация на Северном Кавказе: возможности и границы совместимости: сб. науч. ст. Южнороссийское обозрение. Вып. 23. Ростов н/Д., 2004. С. 188–194.
11. Кадыров А. Выбор пути. Грозный, 2003.
12. Нухаев Х.-А. Теория и практика ханифитского традиционализма в контексте российско-чеченского конфликта. Баку, 2003. 192 с.
13. Официальный сайт Главы и Правительства Чеченской республики [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.chechnya.gov.ru](http://www.chechnya.gov.ru) (дата обращения: 22.12.2015).
14. Путин В.В. Памяти Ахмата-Хаджи Кадырова [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=547428> (дата обращения: 23.12.2015).
15. Торжественное мероприятие, посвященное 63-й годовщине со дня рождения Первого Президента Чеченской Республики, Героя России Ахмата-Хаджи Кадырова [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://parlamentchr.ru/press-centre/news/1557-v-groznom-otmetili-den-rozhdeniya-a-kh-kadyrova> (дата обращения: 23.12.2015).

16. Хасиев Н.Э. Памяти А. Кадырова [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.idmedina.ru/books/history\\_culture/minaret/2/kadirov.htm](http://www.idmedina.ru/books/history_culture/minaret/2/kadirov.htm) (дата обращения: 11.12.2015).

### List of literature

1. Abdurahmanov D. *Ahmat-Hadji Kadyrov byl istinnym patriotom Chechni* (Ahmat-Hadji Kadyrov was a true patriot of Chechnya) Available at: <http://www.grozny-inform.ru/main.mhtml> (accessed 21.12.2015).

2. Abdurahmanov D. «*Chelovek i epoha: Ahmat-Hadji Kadyrov*» («Person and epoch: Ahmat-Hadji Kadyrov») Available at: <http://www.grozny-inform.ru/main.mhtml> (accessed 23.12.2015).

3. Akaev W.H. *Sufizm I vahhabizm na Severnom Kavkaze. Konfrontaziy ili kompromiss?* [Sufizm and vahhabizm on the North Caucasus. The confrontation or compromise?]. Makhachkala, 1999. 26 p.

4. Akaev W.H., Magomadov S.S. *Nauchnaya mysl Kavkaza* (Scientific thought of the Caucasus), 1996, no. 3. pp. 60–65.

5. Vaikhanov H. *Mi stali svidetelymi togo, kak odin chelovek povliyal na hod istorii* (We became witness that, how one person has influenced upon the course of the history) Available at: <http://www.grozny-inform.ru/main.mhtml> (accessed 12.12.2015).

6. Vaikhanov H.H. *Nazionalnaya bezopasnost Rossii na regionalnom urovne: geopolitiko-konfliktologicheskii podhod (na materialah Chchtnskoi Respubliki)* [National safety to Russia on regional level: geopolitics- conflict approach (on material of the Chechen republic)]. Rostov-on-Don, SKNTs VSh YuFU, 2010. 153 p.

7. Gapurov H.A. *Obshestvenno-politicheskay i povsednevnyay zizn Chechenskoj Respubliki v 1996–2005gg.* [Public-political and everyday life of the Chechen republic in 1996–2005 gg.]. Moscow, 2012. 132 p.

8. Dzamalov H. *Ahmat-Hadji Kadyrov – osnovopolozhnik noveishei istorii* (Ahmat-Hadji Kadyrov – a founder of the latest history): Republican newspaper «Youth change» Available at: <http://msmena.ru/home/politics/323-akhmat-Hadji-kadyrov-osnovopolozhnik-novejshej-istorii> (accessed 22.12.2015).

9. Dabaev I.P. *Islamskii radikalizm: geneziss, evolyziy, praktika* [Islamskiy radicalism: genesis, evolution, practice]. Rostov-on-Don, 2003. 416 p.

10. Dabaev I.P., Chernous V.V. *Tradizionalizm i modernisaziy na Severnom Kavkaze: vozmozhnosti i granizi sovmestimosti* (Traditionalism and modernization of the North Caucasus: opportunities and compatibility border): Coll. scientific. art. South Russian Review. Issue 23. Rostov-on-Don, 2003, pp. 188–194.

11. Kadyrov A. *Vybor puti* [Choice of the way]. Grozny, 2003.

12. Nukhaev H.-A. *Teoriy i praktika hanifitskogo tradizionalizma v kontekste Rossiisko-chechenskogo konflikta* [Theory and practice of hanifitsky traditionalism in the context of the Russian-chechen conflict]. Baku, 2003. 122 p.

13. *Ofitsialnyy sait glavy i pravitelstva Chechenskoj Respubliki* (The official website of the Head of the Government and the Chechen Republic) Available at: [www.chechnya.gov.ru](http://www.chechnya.gov.ru) (accessed 22.12.2015).

14. Putin V.V. *Pamyti Ahmata-Hadji Kadyrova* (To the memories of Ahmata-Hadji Kadyrova) Available at: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=547428> (accessed 23.12.2015).

15. *Torzhestvennoe meropriyatie, posvyashhennoe 63-i godovchine so dny rozhdeniy Pervogo Prezidenta Chechenskoj Respubliki, Geroy Rossii Ahmata-Hadji Kadyrova* (Solemn action devoted to the 63-d anniversary since the birth day of the first President of the Chechen Republic, Hero of Russia Ahmata-Hadji Kadyrova) Available at: <http://parlamentchr.ru/press-centre/news/1557-v-groznom-otmetili-den-rozhdeniya-a-kh-kadyrova> (accessed 23.08.2014).

16. Khasiev N.E. *Pamyti A. Kadyrova* (To the memories of A. Kadyrov) Available at: [http://www.idmedina.ru/books/history\\_culture/minaret/2/kadirov.htm](http://www.idmedina.ru/books/history_culture/minaret/2/kadirov.htm) (accessed 11.12.2015).

### Коротко об авторе

### Briefly about the author

**Вольтер Ольга Владимировна**, д-р полит. наук, канд. филос. наук. г. Армавир, Россия. Область научных интересов: национальная, государственная и политическая идеология в России, теория и философия политики и управления, политические процессы в современной России, национальная политика, национальная идентичность  
Volter17@list.ru

**Olga Volter**, doctor of political sciences, candidate of philosophical sciences, Armavir, Russia. Sphere of scientific interests: national, state and political ideologies in Russia, theory and philosophy politicians and management, political processes in modern Russia, national policy, national vicinity

### Образец цитирования

Вольтер О.В. Ахмат-Хаджи Кадыров как политический лидер в современной России // *Вестн. Забайкал. гос. ун-та*. 2016. Т. 22. № 4. С. 63–75.

УДК 323

## ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В КОНТЕКСТЕ СТАНОВЛЕНИЯ ОТКРЫТОЙ ДЕМОКРАТИИ В РОССИИ

## PROBLEMS OF REALIZATION OF THE CONCEPTION OF ELECTRONIC GOVERNMENT AS A PART OF OPEN DEMOCRACY FORMATION IN RUSSIA



*А. А. Ефимов, издательский дом «Логос», г. Москва  
efimov.andrey.al@gmail.com*

*A. Efimov, publishing house «Logos», Moscow*

Рассмотрены проблемы внедрения электронного правительства в России. По мнению автора, основной проблемой является отсутствие единого системного подхода к осуществлению административной реформы и внедрению электронного правительства. Электронное правительство России не превращается в системную концепцию, отрефлексированную и сформулированную в виде доктринальных оснований на политическом и управленческом уровнях и продолжает оставаться совокупностью прикладных решений.

Отмечено, что в основе обозначенной проблемы лежит недооценка важности разработки правовой платформы электронного правительства. Кроме того, законодательство как артикуляция политической воли государства должно лежать в основе любых управленческих шагов исполнительной власти. В этом отношении недооценка значимости работы по формулировке замыслов и задач государства в реализации электронного правительства и конкретных методов осуществления государственной воли, с четким разделением функций, полномочий и ответственности каждого органа относительно промежуточных и конечных решений (причем перед государством, гражданами и бизнесом) оказалась почти роковой ошибкой при работе над концепцией электронного правительства. Правовая база электронного правительства должна осознаваться и формироваться, во-первых, раньше принятых управленческих решений, и во-вторых, представлять собой систематизированный и внутренне иерархизированный правовой институт. Доктрины, стратегии, планы, концепции и регламенты, принимаемые указы и постановления должны иметь единый идеологический и правовой стержень.

Сделан вывод, что на фоне постепенного решения проблемы компьютеризации повседневной жизни россиян и доступности Интернета при снижении стоимости Интернет-трафиков, роста «компьютерной лояльности» граждан и государственных служащих постепенно повышается и социальная значимость электронного правительства. Вместе с тем и государство, и граждане приходят к осознанию того потенциала общественного блага, который заложен в концепции электронного правительства и может быть воплощен в практике управления социально значимыми сферами

*Ключевые слова: электронное правительство, политика, управление, административная реформа, информатизация, демократизация*

---

In the present article the author describes the problems of electronic government implementation in Russia. The main problem, according to the author's thought, is the absence of the uniform and systemic approach in realization of the administrative reform and implementation of electronic government. The electronic government in Russia doesn't transform into the systemic concept, that is reflected and formed in a form of dogmatic foundations in political and executive branches and continues to stay as a combination of applicative solutions.

The basis of the problem is undervaluation of importance of law basic's development of electronic government. Moreover, legislation as a realization of political will should be in the basis of any governmental steps of the executive branch. In this meaning, the undervaluation of importance of deeds of formulation of intents and objectives of

the government in relation to the electronic government and competitive methods of the governmental will realization with strict division of the functions, powers and responsibility of each governmental authority in response to the interim and final decisions (wherein behind the government, citizens and businesses), were a fatal mistake in the process of formation of the conception of electronic government. The legislation base of electronic government has to be realized and formed, firstly, before the applied administrative decisions, and, secondary, has to be represented as a systemic and internal-hierarchization legal pre-institute. Doctrines, strategies, plans, conceptions and procedures, applied directives and resolutions have to have uniform ideological and legal basis.

On the ground of gradual solution of computerization problem of ordinary life of the Russian people and availability of the Internet with reducing the price of the Internet traffics, growing the computer loyalty of the citizens and governmental agents, the social importance of the electronic government is also gradually increasing. However, either the government or citizens realize the potential of the public good, which is intended in the concept of electronic government, and may be realized in practice of governing of social importance spheres

*Key words: e-government, policy, management, administrative reform, informatization, democratization*

**В** настоящее время позиции России в мировом производстве и использовании высокотехнологичной продукции таковы, что при сохранении темпов развития отрасли, относительно незначительных объемов бюджетных ассигнований в науку и технологии говорить о реализуемости концепции электронного правительства пока преждевременно. В последние годы информационные технологии в нашей стране развивались относительно высокими темпами. Вместе с тем в странах-лидерах в сфере развития информационных технологий наблюдаются еще более высокие темпы роста [10], что приводит не к уменьшению, а к росту реального отрыва России от этих стран. Одной из важнейших экономических причин сохраняющегося отставания России являются низкие темпы роста социально-экономического положения регионов, из бюджета которых, согласно программе развития электронного правительства, на информатизацию должно тратиться до 50 млрд р. ежегодно [4].

Кроме того, аналитики указывают на отсутствие у значительного числа населения доступа в Интернет и у части населения — базовых навыков использования в быту инфокоммуникативных технологий. Численность интернет-аудитории — один из основных показателей уровня востребованности интернет-сервисов и уровня развития открытого электронного общества в целом. России до сих пор не удалось войти

в группу стран-лидеров по количественным показателям использования Интернет (основными лидерами остаются США, Китай, Япония и Германия) [9]. Социологические опросы также показывают, что в России около половины активных пользователей сети Интернет проживает в крупных городах, таких как Москва и Санкт-Петербург.

Помимо «регионального» неравенства существует и территориальная зависимость: большая часть пользователей Интернет в России «выходит» в сеть через домашние компьютеры или с рабочих мест. Вместе с тем сохраняется устойчивый неудовлетворенный спрос населения на получение возможности выхода в Интернет в местах общего пользования [3]. Остается стабильным и демографическое неравенство: люди пенсионного возраста составляют незначительную долю пользователей Интернет в целом и он-лайн сервисов электронного правительства в частности [2].

Следует отметить, что задачи снабжения всего населения России и всей территории государства точками и возможностями доступа к Интернет несопоставимо более сложны, чем те же задачи в отношении населения и территории Великобритании и Японии в силу несопоставимости масштабов территорий и численности населения, соответственно, и самих задач. Обращает на себя внимание то обстоятельство, которое открывается при осмыслении опыта этих стран: все усилия государства по раз-

витию сервисов электронного правительства и популяризации элементов электронной демократии не принесут желаемого эффекта, если не решить задачу доступности интернет-сервисов для всего населения России, с одной стороны, и стимулирования готовности и желания граждан использовать предлагаемые он-лайн сервисы – с другой [8]. С нашей точки зрения, следует обратить внимание на следующий факт: все правительства, успешно решившие задачи первых этапов реализации программ электронных правительств в своих странах, на старте исходили из императивной необходимости внедрения Интернет в жизнь каждого представителя гражданского общества, вне зависимости от пола, возраста, вероисповедания, уровня образования, дохода и места жительства.

Помимо проблем необеспеченности граждан доступом к сети Интернет, далеких от разрешения, есть и другие, препятствующие становлению электронной демократии в России. Рассмотрим административно-управленческий уровень реализации концепции. В начале 2000-х гг. в России почти одновременно с первым этапом внедрения электронного правительства стартовала административная реформа. Соответственно, в стране параллельно осуществлялись две программы, концептуально не связанные и не сведенные в единую систему ни в пространстве политического сознания элиты и общества, ни в доктринальных документах. При этом, по сути, они имели одну качественную цель – модернизацию государственного управления в России [6]. Как отмечает В.Г. Вишняков, «в результате административная реформа и Программа «Электронная Россия» зашли в тупик и прекратили свое существование; огромные средства, а главное, время потрачены зря. В частности, научно-исследовательские институты и другие организации, занятые разработкой и внедрением нормативно-правовых актов в процесс реализации Программы и электронного Правительства, смогли бы передать органам государственной власти и управления разработку концепции и проекты федеральных законов

«О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон “Об информации, информатизации и защите информации”, “Об электронном документообороте”, “О праве на информацию”», «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон “Об электронной цифровой подписи” и др.» [2]. При всей категоричности суждений цитируемого автора, объективная оценка результатов реформ вынуждает отчасти признать их справедливость.

При реализации целостного подхода к двум реформам, точнее, при интеграции двух реформ в одну (по примеру модели Великобритании, например) это создавало бы возможность разработки единого законодательства для осуществления реформ, единой административной и технологической базы модернизации, единых стандартов качества в сфере управления и госуслуг, а также позволило бы сэкономить ресурсы за счет согласования их применения. В частности, работы по созданию информационных систем, баз данных, информационных порталов, в том числе разработка концептуального, экономического, правового обоснования этих порталов и систем, стали бы значительно менее ресурсозатратными. Тем более, можно предположить, что разработка, внедрение, поддержка и совершенствование технологических платформ стали бы значительно дешевле.

Для систематизации двух реформ в одну изначально существовало методологическое концептуально значимое основание. Несмотря на политическую недоосмысленность электронного правительства, в управленческой плоскости оно рассматривается в России максимально широко: как «система электронного документооборота государственного управления, основанная на автоматизации совокупности управленческих процессов в масштабах страны и служащая цели существенного повышения эффективности государственного управления и снижения издержек социальных коммуникаций для каждого члена общества» [1]. Соответственно, электронное правительство фактически совпадает в этой трактовке по своему объему и содержанию со всем

объемом и содержанием понятия «государственное управление». Своевременное осознание этого обстоятельства позволило бы государственным органам решать весь спектр задач двух программ в одном управленческом континууме.

Интеграция двух программ позволила бы сформулировать максимально масштабные цели, с одной стороны, а с другой — конкретизировать те задачи, которые решаются по каждому из направлений движения к цели. Например, в технологическом аспекте и электронная техника, и программное обеспечение к ней могли бы изначально создаваться с учетом тех управленческих задач, к решению которых они предназначены. Как отмечает Г. Вишняков, «планы внедрения вычислительной техники должны быть органически связаны с планами совершенствования управления, что позволяет своевременно адаптировать вычислительные комплексы к новым организационным формам построения аппарата управления» [1].

Идеология системного подхода относительно полно воплотилась только в государственной программе «Информационное общество» на 2011–2020 гг. Благодаря этому, проекты в рамках программы систематизированы и разделены на две группы: «внутренние проекты», нацеленные на формирование оптимального межведомственного интернет-взаимодействия, и «внешние», которые должны развивать IT-взаимодействие государства и муниципалитетов с гражданами и бизнесом. Программа была возложена на Минкомсвязи, Минэкономразвития, ФСБ и Минобрнауки, внешнего — другие федеральные министерства и ведомства. Вместе с тем уже через несколько месяцев работы по новой схеме обнаружилось, что функции ведомств дублируются даже внутри каждого из направлений, имеет место двойной функционал и двойное финансирование, и ведется работа по разработке программ, дублирующих друг друга [1].

В 2008–2010 гг. проявила себя еще одна проблема: разработанные на уровне департаментов технологические и организационные решения с неохотой при-

мались «сверху», на уровне министерств, то есть после реализации управленческих решений о разработке программ руководители федеральных министерств с нежеланием брали на себя ответственность за итоги работы подчиненных [1]. Как пишет В.Г. Вишняков, «важно было повысить интерес самих центральных органов к внедрению информационных технологий» структуры, которые разрабатывали технические решения без учета внутренней специфики деятельности органов, вынуждены были «предлагать, а порой и навязывать свои проекты органам управления» [1].

Иными словами, каждый орган, отрасль, сфера управления продолжает подвергаться реформированию в соответствии с принятыми несколько лет назад и изменяющимися «дорожными картами», в то время как разработчики программ и технологий продолжают работать над техническими решениями устаревших технических заданий. Подчас к моменту внедрения технологической платформы функции органа, для которого она разработана, успевают кардинально измениться или произойти перестройки в его внутренней структуре, в результате внедряемое техническое решение устаревает и оказывается неэффективным раньше внедрения. «Это приводит к тому, что создаются десятки исполнителей, различные базы данных, отсутствуют единые планы и стандарты. Разработчики не знают состояния дел в органах управления, им не разъясняют, что происходит в проекте, нет ли отставаний по срокам, перерасходам государственного бюджета» [1].

Еще одной проблемой реализации концепции электронного правительства стало отставание развития нормативно-правовой базы и внутренних регламентов от изменений в технологической базе электронного правительства. Так, во внешнем направлении проектов разработаны и внедрены такие сервисы, как регистрация транспортных средств, выдача справок и разрешений, и в этом направлении органы государственной власти выступают как заказчики и пользователи новых сервисов. Их удобство оценено и гражданами, однако регла-

менты работы по введенным в эксплуатацию сервисам во многих ведомствах пока не разработаны.

В этом пункте наших рассуждений, фиксирующих существующие проблемы внедрения электронного правительства, мы отмечаем наличие следующего противоречия, которое могло бы показаться феноменальным, если бы не был так прозрачен его генезис. Электронное правительство, в управленческом ключе, облегчая гражданам взаимодействие с государством и обеспечивая более комфортную реализацию их прав на получение государственных услуг, одновременно и даже в большей степени обеспечивает и эффективность самого государственного правления: управленческие функции систематизируются и оптимизируются, экономятся бюджетные средства и административные ресурсы, затрачиваемые на осуществление каждого отдельного акта взаимодействия с гражданином. В итоге, должен возникнуть суммарный эффект прозрачности в управлении, экономии и контроля со стороны вышестоящих органов и граждан. Однако российский феномен состоит в том, что, в силу отсутствия системного подхода на всех уровнях реализации программы, суммарный управленческий эффект не фиксируется. Если для той части граждан, которая оценила удобство внедренных сервисов, пользование государственными услугами и облегчено, то для государственных органов и госслужащих внедрение сервисов электронного правительства стало причиной максимизации проблем и дисфункций. Противоречивость и бессистемность решений, принимаемых при формировании технических заданий, привели к осложнению ежедневной, рутинной работы ведомств и государственных органов.

Недооценена и утрачена в менее значимых решениях и другая важнейшая цель — демократизация, формирование открытого общества, обеспечение прозрачности и доступности органов государственной власти, в конечном итоге — ориентация на граждан и бизнес в поиске тех решений и технологий, развитии тех сервисов, кото-

рые наиболее востребованы гражданами и в максимальной степени соответствуют интересам, потребностям и запросам гражданского общества в настоящее время и в перспективе.

На наш взгляд, в основе перечисленных проблем лежит недооценка важности разработки правовой платформы электронного правительства. Кроме того, законодательство как артикуляция политической воли государства должно лежать в основе любых управленческих шагов исполнительной власти. В этом смысле недооценка значимости работы по формулировке замыслов и задач государства в реализации электронного правительства и конкретных методов осуществления государственной воли, с четким разделением функций, полномочий и ответственности каждого органа относительно промежуточных и конечных решений (причем перед государством, гражданами и бизнесом) оказалась почти роковой ошибкой при работе над концепцией электронного правительства. Правовая база электронного правительства должна осознаваться и формироваться, во-первых, раньше принятия управленческих, тем более, конкретизации их в технических решениях, и во-вторых, представлять собой систематизированный и внутренне иерархизированный правовой поединститут. Доктрины, стратегии, планы, концепции и регламенты, принимаемые указы и постановления должны иметь единый идеологический и правовой стержень.

Более того, правовое регулирование электронного правительства не предшествует, а отстает от управленческих и даже технических решений. Уже после того, как разработаны и введены в эксплуатацию электронные базы данных, начинается разработка регламентов работы в безбумажных форматах делопроизводства. При таком подходе эффективность первых этапов работы в новых базах и с новыми программами незначительна и, кроме того, в процессе эксплуатации открывается несоответствие технической стороны программных решений функциям и текущим задачам органа, для которого они разрабатывались.



Таким образом, замыкается своего рода порочный круг несоответствия правовых – управленческих – технических – технологических решений. «Так, от технической базы отстают перевод государственных органов на безбумажное делопроизводство; установление для всех государственных органов показателей эффективности работы и регулярный их контроль, который проводится как парламентом, так и гражданами; введение в государственных органах пластиковых карт для идентификации госслужащих; перечисление им зарплаты, расчетов за командировки; перенесение в сеть большинства стандартных операций между государством и гражданами» [1].

Таким образом, электронное правительство не только не превращается в системную концепцию, отрефлексированную и сформулированную в виде доктринальных оснований на политическом уровне и внутренне согласованную на уровне управленческом, но и продолжает оставаться совокупностью прикладных решений. Соответственно, мы пока не можем зафиксировать в качестве результата функционирования электронного правительства системы электронного взаимодействия государства, граждан и бизнеса, в процессе которого осуществляется электронный документооборот.

Основная нагрузка по правовому урегулированию реализации концепции электронного правительства возложена на Министерство связи и массовых коммуникаций. Однако в деятельности этого ведомства по артикуляции правовых норм прослеживается определенная тенденция: та часть нормативных актов, которая особенно необходима для правового регулирования административного уровня электронного правительства, остается противоречивой, в то время как избыточно регулируются проблемы оборота информации, информационного содержания и информационной безопасности электронного правительства. Следует согласиться, что «в итоге получается параллельное развитие информационных проблем и административных, с явным перекосом в сторону ин-

формационных технологий и искажения сути управления» [1].

На настоящем этапе развития концепции особая роль должна отводиться экспертно-аналитической работе: эксперты могут отслеживать и выбирать наиболее эффективные из предлагаемых решений, поскольку большинство чиновников, принимающих решения о внедрении или совершенствовании IT-сервисов, не имеет опыта работы в успешных IT-проектах.

Выделенные проблемы не отменяют того, что работа по объединению различных ведомственных сайтов и информационных порталов в единую систему активно продвигается. Основным результатом являются растущая эффективность и востребованность портала «Госуслуги» и его региональных вариантов. Постепенно растет как популярность портала, количество постоянных пользователей, так и количество и качество предоставляемых посредством портала услуг (их более 600 и это количество растет). Можно говорить и о качественном изменении электронного правительства. Первая (информационная) стадия может считаться пройденной, и система уже функционирует не однонаправленно, а интерактивно, причем граждане и государство фиксируют и социальный, и экономический эффект от ее работы [5]. Огромный прогресс наблюдается и в области разработки и внедрения типовых решений (к 2010 г. в 50 субъектах РФ реализованы типовые решения в области региональных порталов госуслуг, в 82 субъектах – типовые решения в области реестров государственных услуг) [1]. Более чем в 30 субъектах РФ открыты и успешно функционируют многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, и в основу их работы также положены эффективные типовые решения.

Несмотря на перечисленные проблемы, в настоящее время существуют условия для их разрешения. Так, успешно реализуется распоряжение В.В. Путина № 176-р «Об утверждении плана мероприятий по переходу федеральных органов исполнительной власти на безбумажный докумен-

тооборот при организации внутренней деятельности»: качество и прозрачность работы министерств и ведомств заметно возросли, растет и внутренний положительный эффект: работники органов государственной власти постепенно приходят к пониманию важности и полезности применения информационно-коммуникационных технологий.

На фоне постепенного решения проблемы компьютеризации повседневной жизни россиян и доступности Интернета при снижении стоимости интернет-трафиков, роста «компьютерной лояльности» граждан

и государственных служащих, постепенно повышается и социальная значимость электронного правительства. Использование новых технологий в сферах образования, здравоохранения, науки, социальной защиты пока незначительно. Вместе с тем и государство, и граждане приходят к осознанию того потенциала общественного блага, который заложен в концепции электронного правительства и может быть воплощен в практике управления социально значимыми сферами.

### Список литературы

---

1. Вишняков В.Г. Правовые проблемы развития электронного правительства в Российской Федерации // Образование и право. 2012. № 4. С. 7–24.
2. Дьякова Е.Г. Электронное правительство и граждане: результаты комплексного социологического исследования в Уральском федеральном округе. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2011. 182 с.
3. Результаты социологического опроса, проведенного в целях изучения общественного мнения о ФЦП «Электронная Россия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.e-rus.ru/site.shtml?id=96&n\\_id=8640](http://www.e-rus.ru/site.shtml?id=96&n_id=8640) (дата обращения: 16.12.2015).
4. Рудницкий Г. Подписана и опубликована программа «Информационное общество» на 2011–2020 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gosbook.ru/node/26967> (дата обращения: 16.12.2015).
5. Экспертный центр электронного государства. Общественное мнение о развитии механизмов электронного правительства и электронной демократии [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://egov.astrobl.ru/sites/egov.astrobl.ru/files/survey\\_egov\\_edemocracy.pdf](http://egov.astrobl.ru/sites/egov.astrobl.ru/files/survey_egov_edemocracy.pdf) (дата обращения: 16.12.2015).
6. Электронное правительство России: возможности и преимущества / Д.А. Гурнина, В.Г. Журавлев, Г.В. Журавлев [и др.]. М.: ИПКГосслужбы, 2011. 271 с.
7. Электронное правительство. Опыт США. М.: Эко-Трендз, 2013. 205 с.
8. Юртаев А.Н. Электронное правительство: концептуальные подходы к построению. Казань: Казанский гос. ун-т, 2011. 183 с.
9. Internet User Forecast by Country (Updated December 2004) An Estimate and Forecast of Internet Users in 57 Countries and 6 Regions of the World [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.etforecasts.com/products/ES\\_intusersv2.htm](http://www.etforecasts.com/products/ES_intusersv2.htm) (дата обращения: 16.12.2015).

### List of literature

---

1. Vishnyakov V.G. *Obrazovanie i pravo* (Education and law), 2012, no. 4, pp. 7–24.
2. Dyakova E.G. *Elektronnoe pravitelstvo i grazhdane: rezultaty kompleksnogo sotsiologicheskogo issledovaniya v Uralskom federalnom okruge* [E-government and citizens: results of a comprehensive sociological research in the Urals Federal District]. Yekaterinburg: Publishing House of the Ural University Press, 2011. 182 p.
3. *Rezultaty sotsiologicheskogo oprosa, provedennogo v tselyah izucheniya obshhestvennogo mneniya o FTsP «Elektronnaya Rossiya»* (The results of a poll conducted for the purpose of studying public opinion about the federal program «Electronic Russia») Available at: [http://www.e-rus.ru/site.shtml?id=96&n\\_id=8640](http://www.e-rus.ru/site.shtml?id=96&n_id=8640) (accessed 16.12.2015).
4. Rudnitsky G. *Podpisana i opublikovana programma «Informatsionnoe obshchestvo» na 2011–2020 gody* (The program «Information Society» for 2011–2020 was signed and published) Available at: <http://www.gosbook.ru/node/26967> (accessed 16.12.2015).

5. *Ekspertny tsentr elektronnoy gosudarstva. Obshhestvennoe mnenie o razvitii mekhanizmov elektronnoy pravitelstva i elektronnoy demokratii* (Expert center of electronic states. Public opinion about the development of electronic government and electronic democracy) Available at: [http://egov.astrobl.ru/sites/egov.astrobl.ru/files/survey\\_egov\\_edemocracy.pdf](http://egov.astrobl.ru/sites/egov.astrobl.ru/files/survey_egov_edemocracy.pdf) (accessed 16.12.2015).

6. *Elektronnoe pravitelstvo Rossii: vozmozhnosti i preimushhestva* [E-government of Russia: opportunities and benefits]; D.A. Gurnina, V.G. Zhuravlev, G.V. Zhuravlev [et al.]. Moscow: IPKgossluzhby, 2011. 271 p.

7. *Elektronnoe pravitelstvo. Opyt SShA* [E-government. The US experience]. Moscow: Eco-Trendz, 2013. 205 p.

8. Yurtaev A.N. *Elektronnoe pravitelstvo: kontseptualnye podhody k postroeniyu* [E-government: approaches to the construction]. Kazan: Kazan State. University Press, 2011. 183 p.

9. *Internet User Forecast by Country (Updated December 2004) An Estimate and Forecast of Internet Users in 57 Countries and 6 Regions of the World* (Internet User Forecast by Country (Updated December 2004) An Estimate and Forecast of Internet Users in 57 Countries and 6 Regions of the World) Available at: [http://www.etforecasts.com/products/ES\\_intusersv2.htm](http://www.etforecasts.com/products/ES_intusersv2.htm) (accessed 16.12.2015).

### **Коротко об авторе**

### **Briefly about the author**

**Ефимов Андрей Александрович**, аспирант, директор по распространению, издательский дом «Логос» (ООО «ИДЛ»), Москва, Россия. Область научных интересов: политико-территориальная организация общества, геополитика, национальные интересы, государственная политика и управление  
efimov.andrey.al@gmail.com

**Andrey Efimov**, postgraduate student, sales director, publishing house «Logos», Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: political and territorial organization of society, geopolitics, national interests, government policy and administration

### **Образец цитирования**

Ефимов А.А. Проблемы реализации концепции электронного правительства в контексте становления открытой демократии в России // *Вестн. Забайкал. гос. ун-та*. 2016. Т. 22. № 4. С. 76–83.



УДК 327

## ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ КУРДСКОГО ВОПРОСА В СИРИИ

### PROSPECTS FOR SOLVING THE KURDISH ISSUE IN SYRIA



*О. А. Мазур, Институт стран Азии и Африки, Московский государственный университет, г. Москва, Россия  
olga.mazur.89@mail.ru*

*O. Mazur, Institute of Asian and African Studies, Moscow State University, Moscow, Russia*

Рассматривается развитие курдского вопроса в Сирии и его перспективы в поствоенный период. Курдский вопрос в Сирии прошел в своем развитии несколько этапов: 1946–2011 гг. характеризовались непризнанием курдского этноса, целенаправленной политикой властей по ассимиляции или выдвиганию курдов с сирийских территорий; с 2011 г. по настоящее время – приобретение курдами Сирии политического и военного веса, активное стремление к созданию широкой курдской автономии. С развитием сирийского конфликта курды Сирии, несмотря на то, что с времен правления Хафеза Асада и его сына Башара Асада были притесняемым национальным меньшинством, предпочли отмежеваться от войны оппозиции и правительственных сил и стали развивать автономное правление. Отмечено, что активизация так называемого Исламского государства и жестокая осада джихадистами сирийского г. Кобани (Эйн-аль-Араб) заставили курдов принять активное участие в борьбе с распространением терроризма в регионе с целью защиты своих земель. Военные успехи курдов под Кобани и Тель-Абьядом сделали их одним из ведущих акторов в деле противостояния джихадистской угрозы в регионе и, в частности, в Сирии.

Таким образом, военная эффективность курдов способствовала тому, что крупнейшие региональные и мировые державы стали считаться с курдами (Турция) или стремились заручиться их поддержкой в деле борьбы с ИГ (Россия, США). Это повысило шансы курдов на сохранение и развитие автономии в поствоенной Сирии. Между тем перспективы курдской автономии в Сирии представляются неочевидными и зависят от регионального баланса, позиции Турции, продолжения поставок вооружений со стороны ведущих мировых держав, политической конъюнктуры и интересов крупнейших игроков

*Ключевые слова: Курдский вопрос, Исламское государство, Россия, США, Турция, Масуд Барзани, Салих Муслим*

---

The article depicts the development of the Kurdish issue in Syria and its prospects in post-war period. There are two stages of development of the Kurdish issue in Syria: 1946–2011 – focused policy of the government to assimilate or deport Kurds from Syria; 2011 – up to the current moment – acquisition of political and military clout, strive for broad Kurdish autonomy. Despite the fact that the Kurdish minority was under political and economic pressure during the times of Hafez Assad and his son Basher Assad with the beginning of the civil war in Syria the Kurds preferred not to take part in the conflict between the opposition and government forces and started to develop the autonomous rule. The rise of the so called Islamic State and harsh siege of Syrian town Kobane made Kurds take part in a struggle against spreading terrorism and defend their lands. Kurdish military achievements in Kobane and Tel-Abyad resulted in their becoming one of the leading actors in the war against terrorism in the region and Syria. The Kurdish military effectiveness led to the necessity for several regional and world powers to take into consideration the Kurdish presence (Turkey) or to build military ties with them (Russia and the US). All that has presumably raised prospects of maintenance and development of the Kurdish autonomy in post-war Syria. But the future of autonomy looks bleak due to the unstable regional balance, Turkish position, and dependence on military aid from the leading countries and interests of regional and world powers

*Key words: Kurdish issue, Islamic State, Russia, US, Turkey, Masoud Barzani, Saleh Muslim*

---

**К**урдский вопрос в Сирийской Арабской Республике напрямую связан с исторической судьбой этого государства и ведет свое непосредственное начало со времен падения Османской империи после Первой мировой войны и передела ее азиатских территорий. В итоге в подмандатной французской Сирии оказалась часть курдского этноса, ранее проживающего в пределах Оттоманской и Персидской империй, а теперь разделенного границами четырех государств – Сирии, Турции, Ирака и Ирана. Курды составили около 10 % населения Сирии и заняли северо-восток и, отчасти, северо-запад страны (Джазира, Эйн аль-Араб, Деррика, Хемко, Камышлы и др.).

Курдский вопрос в Сирии прошел в своем развитии два этапа: первый (с 1946 по 2011 гг.) характеризуется зависимостью курдского этноса от политики центральных властей, представляет комплекс проблем, связанных с экономическими, политическими, общественными и социальными реалиями существования курдов в пределах САР; второй (с 2011 г. по настоящее время) касается приобретения курдами политического, экономического и военного веса во внутрисирийских и региональных событиях, появлением реальной возможности создать фактически независимое курдское государство.

С момента провозглашения независимости Сирийского государства в 1946 г. курды испытывали повсеместные притеснения на этнической почве. Учитывая поликонфессиональный состав населения, политическая элита Сирии в постколониальный период сделала ставку на усиливающийся национализм сирийцев и предложила в качестве цементирующей национальной идеи секулярную арабскую идентичность, которая объединила друзов, алавитов и христиан. В 1950 г. политический выбор закреплен в конституции страны, в которой говорилось, что Сирия – это арабская республика, а ее народ – часть арабской нации. Курды как неарабский этнос были вынесены за скобки официальной национальной идеологии. Арабизм сохранен и в новой конституции 1973 г.

Период существования Объединенной Арабской Республики с 1958 по 1961 гг. при участии Сирии и Египта стал временем особых притеснений курдов, так как союз основывался на идеологии арабского социалистического возрождения, вычеркивал иные этнические группы из общественно-политического сирийского пространства. Курды подвергались гонениям: арестовывались активисты образовавшейся в 1957 г. Демократической партии Сирийского Курдистана, курдские офицеры изгонялись из армии, велась антикурдская пропаганда, что формировало негативный образ этноса среди арабского населения, восприятия его как первой внутренней угрозы целостности государства [15. Р. 14].

В 1962 г. сирийское правительство выпустило декрет № 93 о проведении особой переписи в Джазире (район проживания курдов), которая была осуществлена без предварительных оповещений в течение одного дня. Для подтверждения сирийского гражданства людям следовало предоставить один из трех документов: удостоверение личности, налоговую квитанцию на землю или так называемую «семейную карту». Многие курды не попали в переписные листы, потому что не оказались дома и не были предупреждены заранее. По результатам всех курдов разделили на три категории: граждане Сирии, «аджнабий», или «иностранец», который терял сирийское гражданство, и «мактум», или «незарегистрированный», тот, кто не был переписан даже при наличии до этого гражданства. В итоге 120...150 тыс. человек лишились сирийского гражданства, им не нашлось места в общественно-экономическом и политическом пространстве страны [19. Р. 16]. Лица без гражданства не могли иметь имущества, получать государственную помощь, работать в официальных учреждениях. Незарегистрированные курды лишались всех официальных документов и были поставлены в фактически бесправное положение.

В 1963 г. к власти в Сирии пришла Партия арабского социалистического возрождения (БААС), которая продолжила

наступление на курдское меньшинство. В ноябре 1963 г. глава отдела политической безопасности района Джазира Мухаммед Талиб Хилал представил доклад «Исследование национального, социального и политического аспектов провинции Джазира», в котором курды названы народом без истории и культуры. Для решения курдского вопроса был представлен план из двенадцати пунктов, выполнение которых могло привести к избавлению от курдского этноса. Предлагалось переселить курдов во внутренние районы страны; препятствовать образованию курдских детей и молодежи; не брать курдов на работу; проводить антикурдскую пропаганду среди арабского населения; стимулировать переселение арабов на курдские земли; выстроить арабский пояс вдоль сирийско-турецкой границы. Названные меры предполагали создание крайне тяжелых условий для жизни курдского населения, принуждали людей покидать свои дома и искать лучшей жизни в соседних странах либо отказываться от своей идентичности.

Сирийские власти настаивали на частном характере доклада, между тем, большинство мер было претворено в жизнь. В середине 1970-х гг. стал создаваться арабский пояс вдоль границ с Ираком и Турцией, что нацелено на пресечение любых контактов сирийских курдов со своими собратьями. Сформировано около 40 арабских поселений на конфискованных ранее у курдских местных жителей земель, 300 курдских деревень ликвидированы [1. С. 56]. Перекрывались возможности трудоустройства и образования для курдов, в регионе не возводились заводы и промышленные предприятия, Сирийский Курдистан существовал в пределах Сирии как фактическая внутренняя колония. Под запретом был курдский язык, курдские названия заменялись на арабские. В результате целенаправленной политики партии БААС и президента Хафеза Асада по искоренению курдского этноса Сирийский Курдистан стал самой неразвитой частью страны, а курды – бесправным населением.

Во времена правления Башара Асада курдский вопрос не потерял актуальности

и включил в себя проблему лиц без гражданства, предоставления базовых прав и свобод курдам, возможностей стабильного экономического развития региона, а также общее изменение отношения к курдскому этносу внутри страны.

Вопрос предоставления гражданства курдам рассматривался сирийским правительством и парламентом в 2002 г. и имел особую важность, так как к началу 2000-х гг. число курдских апатридов возросло до 300 тыс. человек [17. Р. 15]. В августе 2002 г. Башар Асад посетил Джазиру, где пообещал решить проблему. Между тем, специальных мер не было предпринято, положение курдов оставалось бедственным, что с 12 по 14 марта 2004 г. вылилось в полномасштабное выступление курдов, начавшееся в г. Камышлы и перекинувшееся на Африн, Айн аль-Араб, Алеппо и Дамаск. Это первое выступление, которое объединило всех курдов Сирии, пожелавших выразить свое недовольство проводимой в отношении курдского меньшинства политикой центральных властей. Более того, этот протест поддержали курды из Дьярбакира (Турция), Эрбиля и Сулеймании (Ирак), которые вышли на демонстрации. Катализатором выступления стали столкновения футбольных фанатов 12 марта 2004 г., болеющих за арабскую и курдскую команды. При этом стычка практически сразу приобрела политический характер, что свидетельствовало о накале в стране национального вопроса. Участники обеих сторон выкрикивали лозунги: арабы – в поддержку Саддама Хусейна, по указанию которого в марте 1988 г. использовано химическое оружие против курдского населения в г. Халабджа, унесшее, по некоторым данным, 5 тыс. жизней, еще 20 тыс. получили ранения и отравления [4]; курды – в пользу американского президента Дж. Буша, начавшего в марте 2003 г. военную операцию против Саддама Хусейна, что позволило иракским курдским лидерам Масуду Барзани и Джалалию Талабани вскоре сформировать автономное правительство курдов в Ираке [13]. Выступление курдов было жестоко подавлено, до сих пор не установлена точная цифра

погибших, раненых и арестованных. По некоторым данным, 32 человека погибли, более 2 тыс. арестованы [18. Р. 10].

После событий в Камышлы центральные власти попытались обратить больше внимания на проблемы курдов. В апреле 2005 г. в городах Рас-аль-Айн, Тель Тамир и Амуде проведены опросы курдов, касающиеся положения лиц без гражданства. Результаты бесед представлены на июньском съезде БААС, однако конкретных решений вновь принято не было. После переизбрания на пост президента в 2007 г. Башар Асад в своей инаугурационной речи затронул курдский вопрос, обозначив его как «техническую недоработку самой переписи» [6], что фактически означало, что проблема лиц без гражданства решаться в полном объеме не будет.

Таким образом, к началу гражданского противостояния в Сирии в 2011 г. курдское меньшинство было бесправным и притесняемым этносом, что давало повод многим отечественным и зарубежным аналитикам полагать, что курды выступят на стороне оппозиции и поддержат свержение режима Башара Асада. Действительно, в первой половине 2011 г. девять курдских партий, позже образовавших Курдский национальный совет (КНС — одна из крупнейших курдских сирийских партий), участвовали в формировании Сирийского национального совета (СНС). Однако нежелание оппозиции обсуждать вопросы курдской автономии заставило курдских партийных деятелей выйти из СНС. С этого момента курды окончательно отмежевались от гражданского противостояния в Сирии и взяли курс на формирование курдской автономии в Сирии.

Во главе процесса автономизации встали две крупнейшие курдские сирийские партии: Партия демократического союза (ПДС) и Курдский национальный совет (КНС), которые фактически имели одну цель — установить автономию для курдов, закрепленную в конституции страны после окончания гражданской войны. На начальном этапе конфликта партии находились в противостоянии, что объяснялось их раз-

ной региональной направленностью и рядом идеологических разногласий. В июле 2012 г. оппозиция осуществила наступление на Дамаск, военные действия впервые перекинулись на столицу. Это заставило сирийское правительство перегруппировать войска, выведя их и из курдского анклава в район боевых действий. Курды фактически получили карт-бланш на осуществление мер автономизации. Политический и военный вакуум был немедленно заполнен ПДС, которая взяла под свой контроль практически все курдские ареалы. КНС осталась в стороне и утратила стратегическую позицию.

Следует отметить, что 11 июля 2012 г. при посредничестве президента курдского автономного района Барзани ПДС и КНС подписали Эрбильскую декларацию с целью совместного управления Сирийским Курдистаном. В результате создан Курдский Верховный Комитет (КВК) в составе участников обеих партий. В октябре 2014 г. под эгидой Барзани ПДС и КНС договорились о сотрудничестве и создании совместного руководящего органа и объединенных вооруженных сил, что фактически поставило точку в межкурдском сирийском противостоянии.

Поворотным моментом в региональном позиционировании курдов Сирии стало наступление боевиков Исламского государства (до 29 июня 2014 г. — Исламское государство Ирака и Леванта, запрещенная в России террористическая организация) с лета 2014 г. на Ирак, которое практически сразу перекинулось на Сирию. С середины сентября 2014 г. боевики ИГ осадили сирийский г. Кобани (по-арабски Эйн-аль-Араб), населенный в основном курдами. В течение почти года курды вели борьбу с боевиками за город. К концу июня 2015 г. Кобани был полностью освобожден от террористов ИГ [11]. Курды стали единственной силой, которая смогла успешно противостоять самой крупной и хорошо организованной террористической структуре мира, что привело к усилению идей автономизации среди курдов и привлекло к ним внимание как региональных сил, так и мировых игроков.

Дальнейшие успехи курдов в борьбе с силами Исламского государства последовали летом 2015 г., когда в июне удалось полностью освободить сирийский г. Тель-Абьяд и овладеть стратегической трассой, соединяющей этот город и сирийскую столицу ИГ Ракку. У курдов появилась возможность объединить в единое географическое пространство два свободных курдских кантона Джазира и Кобани. В октябре 2015 г. сирийский г. Тель-Абьяд заявил о своем присоединении к политической курдской структуре и стал центром нового автономного курдского кантона, что оформило контроль курдов над значительным участком сирийско-турецкой границы и поставило северо-восток Сирии под власть Партии демократического союза [20].

Все эти факты говорят о возросшей роли сирийских курдов в политическом конфликте в Сирии и приобретении ими статуса одного из ведущих игроков в борьбе с террористическими структурами. Так, США уже с лета 2014 г. поддерживали оборону курдов г. Кобани с воздуха, участвовали в операциях против боевиков ИГ в Тель-Абьяд. А 12 октября 2015 г. сирийская оппозиция, поддерживаемая США, и курды объявили о создании союза «Демократические силы Сирии», направленного против Исламского государства. Тогда же американские транспортные самолеты сбросили над северной частью Сирии около 50 т боеприпасов [10], 31 октября началась совместная операция при участии военно-воздушных сил США по освобождению провинции Эль-Хасака, которая к середине ноября перешла под контроль курдов и сирийской оппозиции.

При этом Соединенные Штаты не только оказывают военную помощь сирийским курдам и поддерживают их военные операции в воздухе, но и активно посредничают в общекурдском диалоге, который всегда отличался запутанностью и противоречивостью интересов. Так, 15 сентября 2015 г. при активном участии США в Эрбиле состоялась встреча Президента Регионального правительства в Ираке Масуда Барзани и главы Партии демократического союза Са-

лиха Муслима, в ходе которой обсуждались совместные действия иракских и сирийских курдов в борьбе с ИГ. Представляется, что объединение усилий крупнейших курдских образований может привести к возникновению реальной возможности слияния двух курдских частей в единое политическое и территориальное пространство, что может быть выгодно США с точки зрения продолжения борьбы с ИГ, которая эффективно ведется только курдами, но серьезно осложнит американо-турецкие отношения.

Начало российской операции в Сирии против Исламского государства сделало вопрос взаимодействия Москвы и сирийских курдов неизбежным. Интенсивные контакты российских дипломатов с сирийскими курдами начались еще летом 2015 г., когда делегация во главе с лидером Партии демократического союза Салихом Муслимом посетила Москву с целью установления более тесных отношений. А 20 октября 2015 г. в Москву вновь приезжала делегация ПДС, которая помимо вопросов координации борьбы с ИГ обсуждала возможность открытия представительства Сирийского Курдистана в России. Следует отметить, что приезд курдов совпал по времени с тайным визитом Президента Сирии Башара Асада, который провел беседу с президентом России В. Путиным также 20 октября. В ходе встречи В. Путин заявил, что урегулирование в Сирии может быть достигнуто только при участии всех политических, этнических и религиозных сил [2]. Представляется, что президент России имел в виду и курдское сирийское меньшинство, наиболее успешно противостоящее террористам разного калибра. Позже В. Путин призвал курдов к совместной с правительственными силами Асада борьбе против террористов ИГ. При этом призывы к совместным действиям не возникли на пустом месте, а имеют под собой конкретную основу. Еще в апреле 2011 г. Башар Асад специальным указом предоставил курдам долгожданные гражданские права, что предотвратило курдскую поддержку сирийской оппозиции и выступления курдов против правительственных сил. В сентябре 2015 г. Б. Асад дал понять,



что курдские автономные требования могут быть рассмотрены и вынесены на народное решение после уничтожения террористических структур, что фактически делает союз курдов и официальной власти оправданным и небеспочвенным.

Россия не ограничилась встречами с курдами и официальными представителями Дамаска. Так, 1 октября 2015 г. на пресс-конференции министр иностранных дел России С. Лавров заявил, что Россия снабжает курдов, которые борются с Исламским государством, оружием при посредничестве иракского правительства. Он также добавил, что курдские представители входят в информационный центр в Багдаде по борьбе с ИГ [7]. При этом Москва активно отвергала обвинения Анкары в том, что поставки осуществляются и для сирийских курдов и попадают в руки признанной в Турции террористической структуры Рабочая партия Курдистана.

Союзная связка США-курды, активизация российско-курдских контактов, а также претензии курдов на утверждение автономии на севере Сирии воспринимаются Анкарой как реальная угроза безопасности страны. Во-первых, в самой Турции проживает около 18 млн курдов, которые активно выступают за предоставление им автономных прав и признание их идентичности, выражают поддержку сирийским братьям. Во-вторых, на территории Турции действует Рабочая партия Курдистана, которая с 1970-х гг. ведет подрывную деятельность против турецкого правительства и считается террористической структурой в ряде европейских стран, а также в США. В-третьих, курдское сирийское движение за автономизацию возглавляет Партия демократического союза, которая считается сирийским отделением РПК. Это делает практически невозможными нормальные дипломатические контакты между турецким правительством и лидерами партии, которые имеются у Анкары и иракских курдов, особенно после прекращения в июле 2015 г. заключенного в марте 2013 г. перемирия. Любые попытки курдов Сирии продвинуться к автономии воспринимают-

ся Анкарой как угроза повторения подобного сценария внутри Турции, что заставляет правительство воздвигать препятствия для сирийских курдов на пути к автономии. Во время осады Кобани сирийские курды обратились к своим братьям, проживающим в соседних странах, с призывом о помощи. Однако турецкое правительство, контролирующее единственный свободный коридор для снабжения оружием курдских ополченцев, долгое время держало его закрытым. И только под давлением Вашингтона и Президента Курдского автономного района Ирака Масуда Барзани 21 октября 2014 г. курдские силы «пешмерга» были пропущены Анкарой для поддержки курдских сирийских ополченцев.

После освобождения Тель-Абьяда и провозглашения им присоединения к курдской политической структуре Президент Турции Тайип Реджеп Эрдоган не исключил проведение Анкарой военной операции против сирийских курдов. При этом Турция не ограничивается грозными заявлениями: в конце октября 2015 г. турецкие вооруженные силы дважды обстреляли сирийских ополченцев, переправляющихся к западу от реки Евфрат [3]. Также в октябре в турецкий МИД были вызваны американский и российский послы, которых предупредили о недопустимости предоставления военной помощи ПДС [8].

К опасной эскалации ситуации внутри региона привела атака турецких ВВС на российский бомбардировщик Су-24 24 ноября 2015 г. возле границы с Сирией. Турецко-российские разногласия повсеместно усилились после начала военной операции Москвы в Сирии. Официальные турецкие власти, как и ведущие западные страны, не раз обвиняли Россию в бомбардировках сил умеренной оппозиции, противостоящей Асаду. На этот раз турки выдвинули обвинение в уничтожении проживающих на турецко-сирийской границе туркоманов, тяготеющих культурно и этнически к туркам. Представляется, что истинный мотив жесткого турецкого ответа заключается в активизации российско-курдских отношений. Нанося удары по террористам ИГ и силам

умеренной оппозиции, Москва расчищает дорогу Партии демократического союза на пути к все более широкой автономии.

Таким образом, события последних месяцев 2015 г. и начала 2016 г. позволяют сказать, что курды Сирии приобрели статус активного игрока в политическом конфликте в Сирии, с которым стремятся взаимодействовать или которому активно противостоят как региональные, так и мировые державы. Между тем будущее курдского сирийского анклава представляется неочевидным.

Во-первых, лидеры Партии демократического союза вынуждены действовать в условиях отсутствия надежных региональных и мировых партнеров. Так, с одной стороны, ПДС удается на текущем этапе посылать сигналы России о готовности повсеместного сотрудничества, поддерживать активные политические контакты. В ноябре 2015 г. лидер партии Салих Муслим заявил в интервью, что сирийские курды готовы действовать с Россией сообща в деле урегулирования ситуации в Сирии. С другой стороны, партия вовлекает в свою орбиту и США, получает от Америки военную помощь, совместно с про-американской коалицией и при американском воздушном прикрытии участвует в боях с террористами ИГ. Проявляемая партией внешнеполитическая гибкость оправдана текущими задачами и ситуацией в сирийском урегулировании. Однако разногласия Москвы и Вашингтона по сирийскому вопросу могут стать проблемой для ПДС. Так, Россия призывает курдов воевать совместно с правительственными войсками Башара Асада, надеется на открытие курдами второго фронта против сирийской оппозиции, чтобы облегчить военные операции сирийскому режиму. Если курды изберут такой путь, они, скорее всего, потеряют поддержку США, которые заинтересованы в победе оппозиции в Сирии. Таким образом, отсутствие четко прописанных партнерских обязательств, принципиальные разногласия между США и Россией по сирийскому вопросу, общая нерешенность процесса политической трансформации САР делают кур-

дов зависимыми от текущей политической конъюнктуры в сирийской войне.

Во-вторых, положение сирийских курдов связано с позицией Турции и фактической невозможностью наладить дипломатическое взаимодействие Анкары и ПДС из-за обвинений последней в тесных связях с Рабочей партией Курдистана. Как отмечалось ранее, турецкое правительство будет предпринимать активные действия с целью предотвратить автономизацию сирийских курдов. Учитывая, что Турция все еще является ведущим партнером Соединенных Штатов в регионе и ключевой державой в сирийском урегулировании, курды становятся своеобразным рычагом региональной политики.

В-третьих, сирийские курды жизненно нуждаются в поставках вооружений, осуществляемых Россией и США. Несомненно, курды являют собой достойных воинов, бесстрашно противостоящих любым террористическим нападкам на свои территории. Однако курдская сирийская автономия не имеет возможности самостоятельного обеспечения бойцов вооружением в силу отсутствия в курдских анклавах необходимой инфраструктуры. Достаточно вспомнить битву за город Кобани, когда курды проявляли чудеса героизма, но коренного перелома смогли добиться только после предоставления боевым отрядам американского оружия и поддержки с воздуха.

В-четвертых, положение сирийских курдов напрямую зависит от ситуации в общекурдском диалоге, который детерминруется общей региональной направленностью, прежде всего, курдов Сирии и Ирака. Несмотря на то, что в сентябре 2015 г. на встрече Барзани и Муслима удалось договориться о совместных действиях иракских курдских «пешмерга» и сирийский курдских Отрядов народной самообороны, сирийские и иракские курды имеют разную политическую платформу и региональную позицию. Сирийские курды имеют тесные связи с Рабочей партией Курдистана, которая воспринимается ведущими странами Запада и региона как террористическая структура, что автоматически транслиру-

ется и на ПДС. Иракские же курды имеют налаженные взаимовыгодные отношения с Турцией: поставки энергоресурсов фактически в обход официального Багдада; развитие проектов подключения нефтегазовых месторождений Иракского Курдистана к турецким трубопроводам; общие проекты в сфере транспорта, энергетики, торговли; возможность экономической интеграции, — все это лежит в основе партнерских отношений Анкары и Эрбиля. Таким образом, иракские курды вряд ли будут поддерживать своих сирийских собратьев в их стремлении к автономизации, особенно в свете налаженного экономического партнерства.

Сказанное позволяет сделать вывод, что сирийские курды на данном этапе находятся в довольно сложной ситуации: с одной стороны, успехи в борьбе с террористами, эффективный контроль над курдскими анклавами и активное взаимодействие как с региональными игроками, так и с мировыми державами дают курдам ощущение возможности добиться реально работающей автономии; с другой — политическая конъюнктура региона нестабильна, формирующиеся альянсы быстро распадаются, им на смену приходят новые. И сирийские курды в региональной борьбе за влияние — отнюдь не исключение.

### Список литературы

1. Бадини Радван. Аль-Асад и курды: закон джунглей. М.: Радван Бадини, 2004. С. 56.
2. Встреча с Президентом Сирии Башаром Асадом [Электронный ресурс] // Официальный сетевой ресурс президента России. 21.10.2015. Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/50533> (дата обращения: 11.01.2016).
3. Давутоглу: армия Турции нанесла два удара по позициям сирийских курдов [Электронный ресурс] // РИА Новости. 27.10.2015. Режим доступа: <http://ria.ru/world/20151027/1308810265.html> (дата обращения: 11.01.2016).
4. День национального траура курдов [Электронный ресурс] // РИА Новости. Режим доступа: <http://ria.ru/spravka/20130316/927301298.html> (дата обращения: 11.01.2016).
5. Жигалина О.И. Курды Западной Азии (XX—нач. XXI в.): проблемы курдского самоопределения // сб. ст. под ред. О.И. Жигалиной. М.: ИВ РАН, 2012. 163 с.
6. Инаугурационная речь Президента Башара Асада, 18.07.2007. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.amude.net/Nivisar\\_Munteda\\_deep.php?newsLanguage=Munteda&newsId=6181](http://www.amude.net/Nivisar_Munteda_deep.php?newsLanguage=Munteda&newsId=6181) (дата обращения: 11.01.2016).
7. Лавров: Россия поставляет оружие курдам через правительство Ирака // РИА Новости. 01.10.2015. Режим доступа: <http://ria.ru/world/20151001/1294752952.html> (дата обращения: 11.01.2016).
8. МИД Турции вызвал послов России и США из-за помощи сирийским курдам [Электронный ресурс] // РБК. 14.10.2015. Режим доступа: <http://www.rbc.ru/politics/14/10/2015/561e1b279a794727ec8432f3> (дата обращения: 11.01.2016).
9. Пир-Бугадова Э.П. История Сирии. XX век. М.: Восток, 2015. 391 с.
10. Посылка ушла к ИГИЛ? [Электронный ресурс] // Российская газета. 13.10.2015. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2015/10/13/siria-site.html> (дата обращения: 11.01.2016).
11. Сирия: курды полностью освободили Кобани от террористов [Электронный ресурс] // Euronews. 27.06.2015. Режим доступа: <http://ru.euronews.com/2015/06/27/kobane-militants-driven-out-of-strategic-syrian-town/> (дата обращения: 11.01.2016).
12. Ходынская-Голенищева М.С. На правильной стороне истории. Сирийский кризис. М.: Восток, 2015. 391 с.
13. Jordi Tejel. Syrian Kurds: history, politics and society. London: British Library, 2009. 208 p.
14. Kerim Eldiz. The Kurds in Syria: the Forgotten People. Washington: Middle East Institute, 2012. 207 p.
15. Kurdish Movements in Syria. ORSAM — Centre for Middle Eastern Strategic Studies. [Электронный ресурс] Report no. 127, August 2012, p. 14. Режим доступа: [http://www.orsam.org.tr/en/enUploads/Article/Files/2012828\\_127%20ing%20yeni.pdf](http://www.orsam.org.tr/en/enUploads/Article/Files/2012828_127%20ing%20yeni.pdf) (дата обращения: 11.01.2016).
16. Michael Gunter. Historical Dictionary of the Kurds. Toronto: the Scarecrow Press, 2012. 364 p.

17. Stateless Kurds in Syria: Illegal Invaders or victims of a nationalistic policy? // Kurd watch Report no. 5, Germany, March 2010. P. 15. Режим доступа: [http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch\\_staatenlose\\_en.pdf](http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch_staatenlose_en.pdf) (дата обращения: 11.01.2016).

18. The Al-Qamishli Uprising [Электронный ресурс] // Kurd watch Report no. 4, Germany, December 2009, p. 10. Режим доступа: [http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch\\_qamischli\\_en.pdf](http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch_qamischli_en.pdf) (дата обращения: 11.01.2016).

19. The Stateless Syrians. [Электронный ресурс] Nationality and Statelessness Research Project. Tilburg University. May 2013, p. 16. Режим доступа: <http://www.refworld.org/pdfid/52a983124.pdf> (дата обращения: 11.01.2016).

20. Town joins Kurdish-led order in Syria, widening sway at Turkish border. Reuters, 21.10.2015. Режим доступа: <http://www.reuters.com/article/us-mideast-crisis-syria-kurds-idUSKCN0SF1BD20151021> (дата обращения: 11.01.2016).

21. Zahra Albarazi. Stateless Kurds in Syria: Illegal Invaders or victims of a nationalistic policy? // Kurd watch Report no. 5, Germany, March 2010. 33 p.

### List of literature

---

1. Radwan Badini. *Al-Asad i kurdy: zakon dzhungley* [Al-Assad and the Kurds: law of the jungle]. Moscow: Radwan Badini, 2004, p. 56.

2. *Vstrecha s Prezidentom Sirii Basharom Asadom* (Meeting with the President of Syria Bashar al-Assad): The official online resource of the Russian President. 21.10.2015 Available at: <http://kremlin.ru/events/president/news/50533> (accessed 11.01.2016).

3. *Davutoglu: armiya Turtsii nanesla dva udara po pozitsiyam siriyskih kurdov* (Davutoglu: Turkey's army launched two strikes on the positions of Syrian Kurds): RIA Novosti. 27.10.2015 Available at: <http://ria.ru/world/20151027/1308810265.html> (accessed 11.01.2016).

4. *Den natsionalnogo traura kurdov* (The day of national mourning Kurds): RIA Novosti Available at: <http://ria.ru/spravka/20130316/927301298.html> (accessed 11.01.2016).

5. Zhigalina O.I. *Kurdy Zapadnoy Azii (XX–nach. XXI v.): problemy kurdskego samoopredeleniya* (Kurds Western Asia (XX-beginning of XXI century.): Problems of the Kurdish self-determination): Proc. articles edited. O.I. Zhigalina. Moscow: Institute of Oriental Studies, 2012. 163 p.

6. *Inauguratsionnaya rech Prezidenta Bashara Asada, 18.07.2007* (The inaugural speech of President Bashar al-Assad, 18.07.2007) Available at: [http://www.amude.net/Nivisar\\_Munteda\\_deep.php?newsLanguage=Munteda&newsId=6181](http://www.amude.net/Nivisar_Munteda_deep.php?newsLanguage=Munteda&newsId=6181) (accessed 11.01.2016).

7. *Lavrov: Rossiya postavlyaet oruzhie kurdam cherez pravitelstvo Iraka* (Lavrov: Russia is supplying weapons to the Kurds by the Iraqi government): RIA Novosti. 01.10.2015 Available at: <http://ria.ru/world/20151001/1294752952.html> (accessed 11.01.2016).

8. *MID Turtsii vyzval poslov Rossii i SShA iz-za pomoshhi siriyskim kurdam* (The Turkish Foreign Ministry summoned Russian ambassadors and the US due to the help of the Syrian Kurds): RBC. 14.10.2015 Available at: <http://www.rbc.ru/politics/14/10/2015/561e1b279a794727ec8432f3> (accessed 11.01.2016).

9. Pir-Bugadova E.P. *Istoriya Sirii. XX vek* [History of Syria. XX century]. Moscow: East, 2015. 391 p.

10. *Posylka ushla k IGIL?* (Has the parcel gone to IGIL?): Russian newspaper. 13.10.2015 Available at: <http://www.rg.ru/2015/10/13/siria-site.html> (accessed 11.01.2016).

11. *Siriya: kurdy polnostiyu osvobodili Kobani ot terroristov* (Syria: Kurds completely liberated Kobani from the terrorists): Euronews. 27.06.2015 Available at: <http://ru.euronews.com/2015/06/27/kobane-militants-driven-out-of-strategic-syrian-town/> (accessed 11.01.2016).

12. Khodynskaya-Golenishcheva M.S. *Na pravilnoy storone istorii. Siriyskiy krizis* [On the right side of history. The Syrian crisis]. Moscow: East, 2015. 391 p.

13. Jordi Tejel. *Syrian Kurds: history, politics and society* [Syrian Kurds: history, politics and society]. London: British Library, 2009. 208 p.

14. Kerim Eldiz. *The Kurds in Syria: the Forgotten People* [The Kurds in Syria: the Forgotten People]. Washington: Middle East Institute, 2012. 207 p.

15. *Kurdish Movements in Syria. ORSAM – Centre for Middle Eastern Strategic Studies* (Kurdish Movements in Syria. ORSAM – Centre for Middle Eastern Strategic Studies). Report no. 127, August 2012, p. 14 Available at: [http://www.orsam.org.tr/en/enUploads/Article/Files/2012828\\_127%20ing%20yeni.pdf](http://www.orsam.org.tr/en/enUploads/Article/Files/2012828_127%20ing%20yeni.pdf) (accessed 11.01.2016).

16. Michael Gunter. *Historical Dictionary of the Kurds* [Historical Dictionary of the Kurds]. Toronto: the Scarecrow Press, 2012. 364 p.

17. *Stateless Kurds in Syria: Illegal Invaders or victims of a nationalistic policy?* (Stateless Kurds in Syria: Illegal Invaders or victims of a nationalistic policy?): Kurd watch Report no. 5, Germany, March 2010, p. 15 Available at: [http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch\\_staatenlose\\_en.pdf](http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch_staatenlose_en.pdf) (accessed 11.01.2016).

18. *The Al-Qamishli Uprising* (The Al-Qamishli Uprising): Kurd watch Report no. 4, Germany, December 2009, p. 10 Available at: [http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch\\_qamischli\\_en.pdf](http://www.kurdwatch.org/pdf/kurdwatch_qamischli_en.pdf) (accessed 11.01.2016).

19. *The Stateless Syrians. Nationality and Statelessness Research Project. Tilburg University* (The Stateless Syrians. Nationality and Statelessness Research Project. Tilburg University). May 2013, p. 16 Available at: <http://www.refworld.org/pdfid/52a983124.pdf> (accessed 11.01.2016).

20. *Town joins Kurdish-led order in Syria, widening sway at Turkish border. Reuters, 21.10.2015* (Town joins Kurdish-led order in Syria, widening sway at Turkish border. Reuters, 21.10.2015) Available at: <http://www.reuters.com/article/us-mideast-crisis-syria-kurds-idUSKCN0SF1BD20151021> (accessed 11.01.2016).

21. Zahra Albarazi. *Stateless Kurds in Syria: Illegal Invaders or victims of a nationalistic policy?* (Stateless Kurds in Syria: Illegal Invaders or victims of a nationalistic policy?): Kurd watch Report no. 5, Germany, March 2010. 33 p.

**Коротко об авторе** \_\_\_\_\_ **Briefly about the author**

**Мазур Ольга Анатольевна**, аспирант, Институт стран Азии и Африки, Московский государственный университет, Москва, Россия. Область научных интересов: курдский вопрос, военный конфликт в Сирии  
olga.mazur.89@mail.ru

**Olga Mazur**, postgraduate student, Institute of Asian and African Studies, Moscow State University, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: Kurdish question, military conflict in Syria

**Образец цитирования** \_\_\_\_\_

Мазур О.А. Перспективы решения курдского вопроса в Сирии // *Вестн. Забайкал. гос. ун-та.* 2016. Т. 22. № 4. С. 84–93.



УДК 621.37:319.2

## ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА И ПРИОРИТЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ

## INDUSTRIAL POLICY AND THE PRIORITIES OF ECONOMIC SECURITY IN RUSSIA



*Е. М. Бухвальд,  
институт экономики РАН,  
Москва  
bukh.eugeny@yandex.ru*

*E. Bukhvald,  
Institute of Economics, Russian  
Academy of Sciences, Moscow*



*А. В. Бабкин,  
Санкт-Петербургский  
политехнический  
университет Петра  
Великого, Санкт-Петербург  
babkin@spbstu.ru*

*A. Babkin,  
Peter the Great St. Petersburg  
Polytechnic  
University, St.-Petersburg*

Рассматриваются основные направления и ключевые задачи стратегирования промышленного развития Российской Федерации с учетом тех требований, которые составляют основу экономической безопасности страны. Отмечено, что сохранение прочных позиций экономической безопасности страны невозможно вне «новой индустриализации» на инновационной основе, что равно необходимо как для поддержания обороноспособности страны, так и для ее достаточно высокой конкурентоспособности по всем компонентам инвестиционного и личного потребления. Обосновывается мнение о необходимости более четко ориентировать промышленную политику России и определяющие ее стратегические документы на соответствующий круг приоритетов национальной экономической безопасности, для чего последним в необходимых случаях должны быть вменены четкие количественные индикаторы («пороговые значения»)

*Ключевые слова:* промышленность, промышленная политика, стратегическое планирование, экономическая безопасность

The paper discusses the main directions and key tasks of strategizing industrial development in the Russian Federation on the basis of claims that form the backgrounds of economic security of the country. The authors note that the maintaining strong positions of economic security of the country is impossible without «new industrialization» on the basis of innovations, which is necessary for maintaining the country's defense capability, and for its fairly high competitiveness of all components of investment and personal consumption. The paper proves the need to direct industrial policy of Russia and its defining strategic documents clearly to the appropriate priorities for national economic security, which in necessary cases must be imputed definite quantitative indicators («threshold levels»)

*Key words:* industry, industrial policy, strategic planning, economic security

*Статья подготовлена в рамках реализации научно-исследовательских проектов № 14-02-0032 и № 15-02-00629 Российского гуманитарного научного фонда*

Последние два года отмечены такими важными продвижениями в области правового регулирования ключевых направлений экономической политики государства, как принятие Федерального закона от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Россий-

ской Федерации», а также Федерального закона от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». Кроме того, в конце 2015 г. утвержден еще один важный документ, который может быть уже в стадии непосредственной подготовки документальной базы страте-

гического планирования. Речь о Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, подготовка которой определена ст. 18 172 ФЗ. Как мы полагаем, эти документы формируют триединую основу действий государства по возрождению отечественной промышленности, которые часто именуется курсом на «новую индустриализацию» [13. С. 11–15]. В рамках этого единства должны быть определены и прак-

тически реализованы институциональные и организационные формы государственной промышленной политики, ее приоритеты, в том числе и сообразно требованиям национальной безопасности страны, а также обеспечено органичное встраивание этой политики в общую канву документов стратегического планирования как отраслевого, так и пространственного характера.

### *Промышленный компонент стратегии национальной безопасности*

Новая Стратегия национальной безопасности (далее — Стратегия безопасности), одобренная в конце 2015 г., пришла на смену аналогичному по целям функции документу, принятому в 2009 г. Обновление подобной стратегии раз в шесть лет отвечает формальному требованию п. 1 ст. 16 172 ФЗ. Поэтому не будем акцентировать внимание на таких «мелочах», как отсутствие оценки того, каковы же основные практические результаты реализации прежде действовавшей стратегии за период 2009–2015 гг., в чем реализовались и не реализовались ее ключевые установки и пр.

Конечно, определенные посылки к обновлению Стратегии очевидны и без формальных требований со стороны закона. В новом варианте Стратегии упоминается важность достижения ее ключевых приоритетов на основе методов стратегического планирования; фиксируется факт возникновения дополнительных угроз национальной экономической безопасности страны в связи с введением в ее отношении целого ряда ограничительных мер и др. По мнению ряда исследователей, в новой Стратегии существенно усилен акцент на приоритетах экономической безопасности и качества жизни населения [8. С. 9].

Тем не менее, назвать новую Стратегию, как и ее предшествующий вариант, «стратегией в полном смысле слова» достаточно сложно. В электронном словаре «Академик» стратегия трактуется как долгосрочный план действий [17]. В соответствии с другим определением, стратегия — интегрированная модель действий, пред-

назначенных для достижения конкретных целей. Содержанием стратегии служит набор правил принятия решений, используемый для определения основных направлений деятельности [16]. Этим признакам Стратегия, очевидно, не отвечает.

В соответствии с п. 3 ст. 18 172 ФЗ, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации содержит приоритеты, цели и меры в области внутренней и внешней политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Эта мысль изложена и в п. 4, где отмечено, что данная Стратегия является базовым документом в области планирования национальной безопасности Российской Федерации, в котором определяются «порядок действий и меры по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации». Между тем анализ действующей Стратегии говорит о том, что в ней есть приоритеты; некоторые — хотя и неявно выраженные — цели. Но нет в ней ни «мер», ни «порядка действий» по достижению названных целей и приоритетов, во всяком случае, в пределах «экономического блока» этой Стратегии. Это свидетельствует о том, что практическая значимость этого документа может быть в полной мере оценена и реализована лишь на основе его согласования и взаимодействия со всей совокупностью документов стратегического планирования. Вопрос о новом «прочтении» проблематики экономической безопасности в условиях становления системы стратегического планирования уже привлек внимание российских исследователей [9. С. 366–371].

Таким образом, принципиальное значение имеет то, что Стратегия 2015 г., в отличие от Стратегии 2009 г., – это уже не некий изолированный документ, а часть системы документов стратегического планирования и, следовательно, она должна подчиняться тем требованиям, которые закон к этим документам предъявляет. В этом смысле следует обратить внимание на то, что вся «идеология» 172 ФЗ построена на постоянной практике мониторинга хода и результатов реализации всех без исключения документов стратегического планирования. Это должно свести к минимуму доминирующую ныне практику постоянного замещения одних стратегических, концептуальных, программных документов другими без подведения итогов их выполнения.

Так, в ст. 3 172 ФЗ указывается, что мониторинг и контроль реализации документов стратегического планирования – это деятельность участников такого планирования по комплексной оценке хода и итогов реализации его документов (т.е. мониторинг достижения установленных в них целевых параметров). Закон предполагает осуществление такого мониторинга не в упрощенной форме («сделано или не сделано»), а в аналитическом смысле с учетом как количественной, так и качественной стороны целевых ориентиров стратегического планирования. Это вытекает из сути ст. 7 172 ФЗ, которая относит к числу принципов стратегического планирования также его результативность и эффективность, хотя можно предположить, что авторы текста закона едва ли четко представляли себе различие между понятиями «эффективность» и «результативность», а также то, как они могут быть количественно определены.

Названный ранее мониторинг невозможен вне четкого представления о конкретном содержании категории «экономическая безопасность» и практических путей сведения этого содержания к конкретным индикаторам, доступным для мониторинга на основе имеющейся статистической и иной информации. Экономическая безопасность как научная категория и как объект стратегического управления имеет

сложную внутреннюю структуру, в которой выделяются два ее важнейших элемента [1. С. 129–138].

Во-первых, экономическая безопасность должна отражать способность общества и его производительных сил к саморазвитию и прогрессу, что важно в современном, динамично развивающемся мире. В этом смысле ключевое значение для экономической безопасности государства имеют не разного рода «ограничительные заборы», а создание благоприятного климата для инвестиций и инноваций, последовательная модернизация производства, повышение профессионального и образовательного уровня работников как обязательные условия устойчивости и динамизма национальной экономики.

Во-вторых, безопасность как экономическая независимость не может носить абсолютного характера, поскольку международное разделение труда делает все национальные экономики все более зависимыми друг от друга. Экономическая безопасность означает, прежде всего, такой уровень контроля государства над национальными ресурсами и такой уровень эффективности и качества производства, которые обеспечивают высокую конкурентоспособность национальных производителей, позволяют им на равных участвовать во всей системе мирохозяйственных связей, включая и обмен научно-техническими достижениями.

Устойчивость и безопасность – важнейшие характеристики современной экономики; каждая из них по-своему характеризует ее состояние. Устойчивость экономики характеризует прочность и надежность вертикальных, горизонтальных и других взаимосвязей внутри экономики как системы и отражает ее способность выдерживать периодически возникающие внутренние и внешние «нагрузки». Безопасность – это состояние экономической системы с точки зрения ее способности выживания и устойчивого функционирования в условиях нарастания внутренних и внешних угроз, а также действия непредсказуемых рисков и иных трудно прогнозируемых негативных факторов.



Известно, что наиболее существенным атрибутом национальной экономической безопасности — и как научной теории, и как объекта государственного управления — выступает система так называемых «пороговых значений». Это система экономических, социальных и иных индикаторов, отклонение от которых (в худшую сторону) означает возникновение угрозы для экономической безопасности страны, для ее позиций в мире, угроз нарушения социально-политической стабильности в обществе и пр. При этом исследователями отмечается, что эти пороговые значения не представляют собой нечто застывшее, они закономерно могут модифицироваться под влиянием как внутренних, так и внешних факторов экономического и социально-политического развития в современном мире [6. С. 2–14]. Интеграция стратегирования требований экономической безопасности в единую систему стратегического планирования требует того, чтобы индикаторы такой безопасности были согласованы с целевыми значениями планов и отдельных программ, находились с ними в единой размерности и служили одной из основ для оценки степени выполнения этих планов и программ.

Среди показателей экономической безопасности традиционно выделяются следующие группы:

- природно-ресурсного, производственного, научно-технического потенциала страны и ее человеческого капитала;
- экономического роста (динамика и структура ВВП, объемов и темпов промышленного производства, отраслевая структура хозяйства, динамика и структура инвестиций в основной капитал);
- адаптивности хозяйственного механизма и государственного управления к воздействию таких внутренних и внешних факторов, как уровень инфляции, дефицит консолидированного бюджета, действие внешнеэкономических факторов, курс национальной валюты, состояние внутренней и внешней задолженности;
- качества жизни (ВВП на душу населения, уровень дифференциации доходов,

обеспеченность основных групп населения материальными благами и социальными услугами, состояние окружающей среды и т.д.).

Пороговые уровни экономической безопасности можно охарактеризовать системой показателей общехозяйственного и социально-экономического значения, отражающих, в частности:

- предельно допустимый уровень снижения экономической активности, объемов производства, инвестирования и финансирования, за пределами которого невозможно самостоятельное экономическое развитие страны на технически современной, конкурентоспособной технико-технологической базе и, соответственно, поддержание оборонного, научно-технического, инновационного, инвестиционного и образовательного потенциала;

- предельно допустимое снижение уровня и качества жизни основной массы населения, за границами которого возникает опасность острых социальных, трудовых, межнациональных и иных конфликтов; создается угроза некомпенсируемой утраты наиболее продуктивной части «человеческого капитала»;

- предельно допустимый уровень снижения затрат на поддержание и воспроизводство природно-экологического потенциала, за пределами которого возникает опасность необратимого разрушения элементов природной среды, утраты значительных территорий проживания, размещения производственных и рекреационных объектов, нанесение непоправимого ущерба здоровью нынешнего и будущего поколений и др.

Нельзя сказать, что Стратегия-2015 по национальной безопасности — это не только продиктованное требованиями закона обновление предшествующего аналогичного документа, но и его качественное обновление, соответствующее его интеграции в систему стратегического планирования в целом. Скорее всего, это связано с тем, что, ввиду соблюдения формальных сроков такого обновления, Стратегия-2015 разработана и одобрена не только до принятия всех иных документов стратегического планиро-

вания, но даже и до появления методических разработок, определяющих основное содержание этих документов.

Согласование Стратегии-2015 в контексте приоритетов экономической безопасности с документами стратегического планирования возможно и необходимо по двум направлениям. Во-первых, по «качественным требованиям» к развитию соответствующих сфер экономики страны; во-вторых, по упоминавшимся ранее количественным индикаторам («пороговым значениям безопасности»). Что в этом смысле в Стратегии-2015 корреспондирует идеям новой индустриализации как уже признанной основы качественного обновления всего облика российской экономики, ее устойчивого, инновационно-ориентированного развития?

С точки зрения изложения «качественных требований» к развитию промышленности как одного из ключевых условий материализации требований экономической безопасности, содержание Стратегии-2015 достаточной системностью не характеризуется. Если акцентировать внимание именно на экономическом блоке Стратегии-2015, то проблема промышленности упоминается в контексте обеспечения продовольственной безопасности страны (п. 54). В общем виде соотношение экономической безопасности и промышленного развития изложено в п. 58, где отмечено: «Обеспечение экономической безопасности осуществляется путем развития промышленно-технологической базы и национальной инновационной системы, модернизации и развития приоритетных секторов национальной экономики, повышения инвестиционной привлекательности Российской Федерации, улучшения делового климата и создания благоприятной деловой среды».

В п. 59 отмечается, что реализация требований экономической безопасности страны требует преодоления не только отраслевых и территориальных дисбалансов в ее развитии, а также создания «новых отраслей экономики, центров промышленности, науки и образования». Пункт 62 ориентирует государственную социально-экономиче-

скую политику на «снижение критической зависимости от зарубежных технологий и промышленной продукции». Здесь же говорится о необходимости возвращения лидерства в традиционных промышленных отраслях (тяжелое машиностроение, авиа- и приборостроение), восстановления электронной и легкой промышленности, судостроения, а также системы статистической оценки уровня технологического состояния отраслей экономики».

Еще менее удовлетворительно смотрится данная ситуация в разрезе количественных индикаторов («пороговых значений безопасности»), которые формально обозначены в заключительном VI разделе Стратегии-2015. Вызывают недоумение два момента. Во-первых, приводимый здесь список «показателей состояния национальной безопасности» очень краток и совершенно несообразен масштабности и разнообразию тех требований безопасности (в частности экономической), которые представлены в этом документе. К индикаторам социально-экономического характера могут быть отнесены такие показатели, как:

- ожидаемая продолжительность жизни;
- валовой внутренний продукт на душу населения;
- децильный коэффициент (соотношение доходов 10 % наиболее обеспеченного населения и 10 % наименее обеспеченного населения);
- уровень инфляции;
- уровень безработицы;
- доля расходов в ВВП на развитие науки, технологий и образования;
- доля расходов в ВВП на культуру.

Объяснить отсутствие в этом перечне показателей, связанных с количественными и качественными характеристиками развития промышленности – сердцевины современной экономики и одной из первооснов национальной безопасности во всех ее слагаемых, крайне сложно.

Во-вторых, те показатели, которые представлены в действующем варианте Стратегии, не имеют количественной размерности, что затрудняет интерпретацию требований экономической безопасности в

практике стратегического планирования и управления, в частности, в сфере промышленности. Например, ранее приводилось требование относительно снижения критической зависимости российской экономики от зарубежных технологий и промышленной продукции. Этим, безусловно, задается

важный вектор общегосударственной промышленной политики. Но как его практически интерпретировать, если мы не знаем, каковы конкретные количественные параметры названной зависимости, которые и делают ее «критической»?

### ***Промышленная политика и приоритеты безопасности: проблемы согласования***

В настоящее время четко обозначилась позиция относительно того, что ключевым звеном стратегии инновационной модернизации российской экономики является восстановление — на качественно новой основе — промышленного потенциала страны, осуществление курса «новой индустриализации». Страна в чем-то возвращается к актуальностям почти столетней давности, когда только курс на индустриализацию страны обеспечивал ее безопасность и государственную целостность. В этом историческом опыте есть немало интересного и ценного для экономической политики сегодняшнего дня, особенно с позиции целеориентации промышленной политики и системного подхода к обеспечению поставленных задач хозяйственного развития страны [4. С. 21–36].

Актуальной задачей является обеспечение отсутствующей пока взаимной увязки стратегии национальной безопасности, национальной промышленной политики и единой системы документов стратегического планирования в стране. Под «национальной промышленной политикой» понимают комплекс мер, направленных на развитие промышленного сектора и повышение его конкурентоспособности, реализуемый посредством системного взаимодействия власти, бизнеса и общества и нацеленный на обеспечение устойчивого экономического роста и увеличение национального благосостояния [5; 7; 11]. Как форма взаимодействия государственной власти и частного бизнеса возможно применение государственно-частного партнерства в тех отраслях, где государство, являясь

собственником, одновременно стремится привлечь бизнес для реализации общественно значимых инвестиционных проектов. Электроэнергетика является одной из перспективных отраслей для применения государственно-частного партнерства, так как, с одной стороны, в данной отрасли есть компании с государственным участием, а с другой — в электроэнергетике существует высокая потребность в модернизации из-за износа основных фондов [10].

Однако, как отмечают многие авторы, существующая в России практика формирования и реализации промышленной политики фрагментарна, слабо связана с национальными приоритетами и задачами обеспечения устойчивого экономического роста и увеличения благосостояния. Это блокирует возможности эффективного использования имеющихся экономических и институциональных ресурсов в целях поступательного развития отечественной промышленности, повышения конкурентоспособности и достижения приоритетов стратегически необходимого импортозамещения.

Решить эти проблемы возможно только за счет тесной увязки всех направлений и документов стратегического планирования и согласования обеспечивающей их нормативно-правовой базы. В этой связи обращает на себя внимание отсутствие должной координации 172 ФЗ с другими федеральными законами в области социально-экономического регулирования, прежде всего, с законом о промышленной политике. Так, в этом законе говорится, что Правительство РФ утверждает документы стратегического

планирования в сфере промышленности в соответствии с 172 ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Однако в 172 ФЗ конкретных указаний на такие документы нет; более того, там отсутствует понятие «промышленность». Далее обращает на себя внимание то, что в 488 ФЗ ничего не говорится о согласовании государственных и ведомственных программ, «технологических платформ» и «дорожных карт», так или иначе связанных с развитием промышленного производства в стране. Не отражена возможная продуктивная опора промышленной политики на разработки российских наукоградов. В законе отсутствует информация о малом и среднем промышленном предпринимательстве, хотя в любой экономически развитой стране оно формирует важный сегмент современного индустриального развития и особенно обеспечения его инновационного характера.

Не вполне очевидно и то, что вообще подлежит стратегированию по данному направлению экономической политики государства. Здесь постоянно сталкиваются две точки зрения. Одна делает акцент на стратегировании, в том числе и в сценарном варианте, количественных и качественных индикаторов развития отраслей промышленности. С другой точки зрения, такой вариант стратегирования в основном повторяет опыт директивного планирования советского типа и, следовательно, проецирует на себя все его издержки и неизбежные неудачи. Мы полагаем, что наиболее продуктивным является сбалансированный подход.

По сравнению с ранее предпринимавшимися попытками стратегического видения экономического развития страны, в частности, в ее промышленном секторе, необходим известный перенос акцента с попытки предугадать в подобного рода документах количественные индикаторы экономического, в частности, промышленного развития страны на долговременную перспективу на идею институционального стратегирования. Речь идет о доминирующем значении долговременного планирования деятельности тех институтов и

инструментов промышленной политики государства, которые и будут способствовать преодолению стагнации, осуществлению структурных изменений в отечественной экономике и ее выходу на путь устойчивого развития. Имеются в виду государственные программы промышленного развития и импортозамещения; система государственных закупок, использование различных институтов промышленно-инновационного развития (особые экономические зоны, зоны территориального развития, территории опережающего развития, промышленные парки, кластеры и пр.). Эти институты и инструменты промышленной политики действуют разрозненно, вне изначально планирования и итоговой оценки их кумулятивного воздействия на тенденции развития отдельных отраслей экономики страны и ее регионов.

Более того, чем больше создается институтов промышленного развития различной типологии, тем в большей мере складывается впечатление, что в этом процессе явно ощущается дефицит системного подхода и разумного целеполагания. Это связано, во-первых, с отсутствием единого представления о том, где и какие типы институтов развития наиболее целесообразны как инструмент восстановления и модернизации промышленного потенциала страны. Даже из официальных документов по инициированию новых «зон», «парков» и пр., не всегда можно составить представление о том, каков юридический статус и экономическая база этих институтов, на достижение каких целей промышленной политики они рассчитаны. Во-вторых, нерешенной проблемой остается формирование адекватной нормативно-правовой базы деятельности институтов развития. Федеральные институты развития действуют на основе особых федеральных законов; их региональные аналоги – либо на основе законов субъектов Федерации, либо на основе иных нормативно-правовых актов регионального уровня. Сложившаяся ситуация создает неопределенность в юрисдикции институтов промышленного развития, в источниках их финансирования, в системе имуще-

ных отношений, в праве их резидентов рассчитывать на налоговые и иные льготы, предоставляемые на федеральном и/или на региональном уровнях. Практика институционального стратегирования также дает возможность уточнить состав действующих и вновь потребных государственных программ промышленного развития, согласовать их реализацию с деятельностью государственных корпораций и иных институтов промышленно-инновационного развития, с мерами налогово-бюджетного и таможенного регулирования промышленных производств и пр. [2; 7].

Однако институциональный «срез» сам по себе не может исчерпать собой всю идею экономического стратегирования: вне системы индикаторов, отражающих целевые установки стратегического плана, такой план неизбежно окажется чисто декларативным. В этом смысле Стратегия национальной безопасности способна преодолеть одно из наиболее уязвимых мест 172-го ФЗ, а именно – в части неопределенности принципа целеполагания стратегического планирования. Этот закон – едва ли первый законодательный документ, в котором не только дано определение понятия «целеполагание», но и обозначена его ключевая роль в процессе разработки и реализации всей системы документов стратегического планирования. Четкое, экономически выверенное целеполагание всегда являлось слабым местом наших долгосрочных планов. Между тем, как заметил Р.С. Гринберг, «если нет цели, куда вы плывете, то и попутного ветра не будет никогда» [14].

Примером может служить Государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». В целом, программу можно рассматривать как достаточно частный документ промышленной политики: по приведенным в ней данным, доля отраслей промышленности, отнесенных к предмету действия программы, составляет лишь 5,5 % ВВП страны. Включенное в программу Приложение № 3 «Сведения о показателях (индикаторах) государственной программы Российской Федерации «Развитие

промышленности и повышение ее конкурентоспособности») содержит лишь разрозненные показатели. В итоге они способны составить лишь фрагментарное представление об основных, особенно о качественных, структурных изменениях, которые должны были бы произойти в промышленности России в результате реализации программных мероприятий. Да и те ориентиры, которые фактически даются в программе, уже практически не осуществимы. Так, согласно программе, прирост объема промышленного производства в 2015 г. по сравнению с 2011 г. должен составить 12 %, а фактически – только 2 %. Далее доля организаций промышленного производства, осуществляющих технологические, организационные и (или) маркетинговые инновации в общем количестве обследованных организаций за указанный период, должна была возрасти с 24 до 47 %. Фактически же (по сфере обрабатывающих производств) составила 13,6 %, причем без всякой позитивной динамики за последние 4...5 лет. При этом удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг оказался даже выше, чем это предполагалось по программе (2,9 % против 2,0 %).

Все это делает экономически тщательно взвешенное и, скорее всего, сценарно выраженное целеполагание одним из ключевых моментов для всех уровней стратегического планирования, условием его эффективности как системы управления экономическими, социальными и иными процессами в стране. Для такого социально-экономического стратегирования, в том числе и в сфере промышленного развития, необходима сценарность планов, но не в виде «вилки макроэкономических показателей», как это делается (пессимистический, базовый и оптимистический варианты) в надежде, что реальность в итоге хоть как-то попадает в эти «вилки». Мы полагаем необходимой сценарность стратегии в виде системных планов действия Правительства РФ и его экономического блока на случай наступления тех или иных негативных обстоятельств, возникновения тех или иных

рисков, угроз и даже «шоков» с соответствующими компенсирующими механизмами и пр. За каждым вариантом сценария должны стоять конкретные меры экономической, в т.ч. промышленной политики государства, соответствующие ресурсы и др. Очевидно, что на протяжении реализации стратегического плана эти сценарные варианты и соответствующие им целевые индикаторы могут и должны корректироваться с учетом объективно возрастающих возможностей государства и его экономики демпфировать все факторы негативного воздействия, сохраняя устойчивость трендов хозяйственного и социального развития страны.

Закон о стратегическом планировании (ст. 3) определяет целеполагание как «определение направлений, целей и приоритетов социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации». Однако 172 ФЗ подробно описывает, где должны фиксироваться целевые показатели стратегического планирования, а не какими они должны быть и как должны определяться. Любой закон не является методическим документом, однако в данном случае в законе очевиден явный дисбаланс между инвентаризацией документов стратегического планирования на каждом уровне государственного управления и определением того, какими целями они должны оперировать, а также тем, как эти цели должны определяться. Более того, изменение социально-экономической ситуации, неизбежное на долговременном горизонте всякого стратегического планирования, предполагает, что и акценты целеполагания плана могут модифицироваться, как могут соответственно требованиям времени модифицироваться и отдельные критерии национальной экономической безопасности.

Обращение к требованиям экономической безопасности позволяет наполнить идею целеполагания в стратегическом планировании, в том числе в части госу-

дарственной промышленной политики, конкретным содержанием. Это содержание может быть в известной мере спроецировано из тех самых пороговых значений экономической безопасности, о которых говорилось ранее. Те параметры, которые фактически даются в Стратегии-2015, здесь помочь не могут, хотя сам по себе документ признает этот список «открытым», т.е. возможным к дополнению иными показателями. В разработках различных авторов и экспертных институтов неоднократно предпринимались попытки определить ключевые параметры экономической безопасности.

Не все из предлагавшихся «пороговых значений» имели четкие макроэкономические мотивации; многие параметры представлялись достаточно интересными, но их количественная оценка выходила за рамки возможностей отечественной практики статистических наблюдений. Особенно заметно это стало после перехода этой практики от классификатора отраслей (ОКОНХ) к классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД), где такого единого макроэкономического агрегата и единого объекта статистических наблюдений, как «промышленность», по большому числу необходимых для экономического анализа и прогнозирования параметров не существует вообще. Несомненно, это создает определенные трудности в процессе мониторинга и оценки хода выполнения соответствующего круга государственных программ.

Наиболее достоверными научным сообществом признаны критерии социально-экономической безопасности России, рассчитанные академиком С.Ю. Глазьевым. Блок этих показателей, которые мы дополнили иными показателями, в частности, представленных в разработках Института экономики РАН [15], рассчитанных авторами и в целом — так или иначе соотносимых с развитием сферы промышленного производства, представлен в табл. 1.

Таблица 1

**Ключевые параметры экономической безопасности,  
относимые к сфере промышленности, %**

Показатели	Пороговые значения	Фактические значения*
Среднегодовой темп прироста в ВВП	5** 6–7 – независимые эксперты	1,8 (за 2007–2015)
Доля обрабатывающей промышленности в валовой добавленной стоимости промышленности – разделы С, D, E	70	53,0 (2015)
Доля машиностроения (производство машин и оборудования; электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств и оборудования) в продукции обрабатывающих производств – раздел D	Не менее 25	18,6 (2015)
Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП	Не менее 40	21,5 (2015)
Доля инновационно-активных предприятий в сфере обрабатывающих производств к их общему числу	40,0	13–14
Отгруженная инновационная продукция ко всей промышленной продукции	15–20	8,9
Износ основных фондов	40,0	48,2
Инвестиции в основной капитал к ВВП	25,0 до 25 % к 2015 г. и 27 % к 2018 г.**	19,7
Коэффициент обновления основных фондов	Не менее 8	6,7
Удельный вес импортного оборудования во внутреннем инвестиционном спросе	Не более 30,0	Примерно 2/3

*Примечание: \* данные за 2014 г. (если не указано иное); \*\* Программа Правительства РФ до 2018 г. (первоначальный вариант, принятый в 2012 г.)*

По нашему мнению, стратегическое видение новой или «неоиндустриализации» в российской экономике на период до 2030 г. следует разделить на два этапа. Первый (до 2018–2019 гг.) – этап посткризисной стабилизации, основная задача которого – восстановить лучшие докризисные показатели и сформировать институциональную базу для последующего этапа промышленного развития страны. Второй этап (до 2030 г.) – полного или максимально возможного прибли-

жения к тем показателям хозяйственного, прежде всего, промышленного развития, которые отвечают критериям экономической безопасности страны и, следовательно, создают условия для устойчивого роста национальной экономики, повышения ее конкурентоспособности и последовательного решения задач социального характера. Основные параметры этих этапов отражены в табл. 2.

Таблица 2

**Ключевые параметры экономической безопасности,  
относимые к сфере промышленности, %**

Показатели	Стабилизационный этап	Этап перехода к тренду устойчивого развития
Среднегодовой темп прироста в ВВП	2–3	5–6
Доля обрабатывающей промышленности в валовой добавленной стоимости промышленности – разделы С, D, E	55–60	65–70
Доля машиностроения (производство машин и оборудования; электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств и оборудования) в продукции обрабатывающих производств – раздел D	18–20	23–25

Показатели	Стабилизационный этап	Этап перехода к тренду устойчивого развития
Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП	23–25	35–37
Доля инновационно – активных предприятий в сфере обрабатывающих производств к их общему числу	15–20	30–35
Отгруженная инновационная продукция ко всей промышленной продукции	10–12	15–20
Износ основных фондов	45–46	40–42
Инвестиции в основной капитал к ВВП	20–22	25–27
Коэффициент обновления основных фондов	7	8–9
Удельный вес импортного оборудования во внутреннем инвестиционном спросе	55–60	35–40

Приведенные количественные параметры промышленно-инновационного развития, как ориентиры долгосрочной стратегии индустриального развития российской экономики, равно как и их разбивка по двум возможным этапам реализации подобной стратегии, носят лишь предварительный характер. Эти ориентиры нуждаются в дальнейшем уточнении и, кроме того, по мере изменения внутренних и внешних условий социально-экономического развития страны могут и неизбежно будут подвергаться последующим корректировкам. Подобная актуализация ключевых ориентиров экономического развития потребует постоянной работы со стороны научно-экспертного сообщества. Это верно, как и то, что вне

системы четких ориентиров, количественно заданных, доступных для постоянного мониторинга и оценки хода выполнения целевых индикаторов и базовых блоков, любая стратегия неизбежно превращаются в набор благих пожеланий. Такой вариант «стратегирования», в т.ч. и в сфере промышленности, не только дискредитировал бы саму идею стратегического планирования, но и, по сути, лишил бы нас возможности использовать такое планирование как один из немногих оставшихся шансов переломить негативный тренд эволюционных изменений в российской экономике и вывести ее на путь устойчивого, инновационно-ориентированного развития.

### Список литературы

1. Бабкин А.В. О соотношении понятий «экономическая безопасность» и «экономический потенциал» // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 4 (176). С. 129–138.
2. Бухвальд Е.М. Закон о промышленной политике принят: а будет ли промышленность в России? // Теория и практика общественного развития. 2015. № 5. С. 23–31.
3. Бухвальд Е.М. Трудные пути становления промышленной политики в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2015. № 1–2. С. 10–33.
4. Бухвальд Е.М., Погребинская В.А. Стратегическое планирование в России: исторический опыт и реалии экономики // Федерализм. 2014. № 4. С. 21–36.
5. Гулин К.А., Ермолов А.П. Национальная промышленная политика России в рамках неиндустриального вектора развития: концептуальные подходы // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 6. С. 58–77.
6. Гусаков Н.П., Андропова И.В. Концептуальные подходы к разработке новой стратегии экономической безопасности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 46. С. 2–14.
7. Демиденко Д.С., Бабкин А.В., Кудрявцева Т.Ю. Оптимизация бюджетных расходов на контроль качества общественных благ // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер. Экономические науки. 2010. № 6.



8. Ильин В.А. Стратегия национальной безопасности-2015 – шаг к новому этапу развития России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 1 (43). С. 9.
9. Кузнецова Е.И. К вопросу о государственном стратегическом планировании в обеспечении экономической безопасности // Национальная безопасность. 2014. № 3. С. 366–371.
10. Малышев Е.А., Кашурников А.Н. Механизмы планирования развития электроэнергетической системы региона // Экономика региона. 2015. № 4 (44). С. 214–225.
11. Малышев Е.А., Малышева Т.Е. Особенности управления безопасным развитием регионального энергетического комплекса // Вестник ЗабГУ. 2014. № 4 (107). С. 142–150.
12. Миронова О.А. Экономическая безопасность: проблемы и пути ее обеспечения // Экономика. На-логи. Право. 2015. № 1. С. 79–83.
13. Проблемы и стратегические направления реиндустриализации экономики России / под ред. В.И. Гри-шина и С.Д. Валентя. М.: РЭУ им Г.В. Плеханова, 2014. С. 11–15.
14. Руслан Гринберг: «Страшно, что Россией руководят либералы, ненавидящие ее». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://me-forum.ru/media/news/5277/> (дата обращения: 25.02.2016).
15. Сенчагов В.К. Национальные интересы России, международные санкции и угрозы экономической безопасности // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. Нижний Новгород, 2014. С. 18–21.
16. Стратегия – понятия и определения. Классификация стратегий. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.stplan.ru/articles/theory/strategy.htm> (дата обращения: 25.02.2016).
17. Экономический словарь. Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ\\_dict/19736](http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/19736) (дата об-ращения: 25.02.2016).

#### List of literature

1. Babkin A.V. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki* (Scientific and techni- cal statements of the STU. Ser. Economics), 2013, no. 4, (176), pp. 129–138.
2. Bukhvald E.M. *Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiya* (Theory and practice of social develop- ment), 2015, no. 5, pp. 23–31.
3. Bukhvald E.M. *Jekonomika: vchera, segodnja, zavtra* (Economy: yesterday, today and tomorrow), 2015, no. 1–2, pp. 10–33.
4. Bukhvald E.M., Pogrebinsky V.A. *Federalizm* (Federalism), 2014, no. 4, pp. 21–36.
5. Gulin K.A., Yermolov A.P. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* (Economic and social changes: facts, trends, prognosis), 2015, no. 6, pp. 58–77.
6. Gusakov N.P., Andronova I.V. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost* (National interests: priorities and security), 2014, no. 46, pp. 2–14.
7. Demidenko D.S., Babkin A.V., Kudryavtseva T.Yu. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Ser. Ekonomicheskie nauki* (Scientific and technical statements of the STU. Ser. Economics), 2010, no. 6.
8. Ilyin V.A. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* (Economic and social changes: facts, trends, forecast), 2016, no. 1 (43), p. 9.
9. Kuznetsova E.I. *Homeland Security* (Natsionalnaya bezopasnost), 2014, no. 3, pp. 366–371.
10. Malyshev E.A., Kashurnikov A.N. *Ekonomika regiona* (The economy of the region), 2015, no. 4 (44), pp. 214–225.
11. Malyshev E.A., Malysheva T.E. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2014, no. 4 (107), pp. 142–150.
12. Mironova O.A. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* (Economy. Taxes. Right), 2015, no. 1, pp. 79–83.
13. *Problemy i strategicheskie napravleniya reindustrializatsii ekonomiki Rossii* [Challenges and strategic directions of re-industrialization of the economy in Russia]; Ed. V.I. Grishina and S.D. Valentey. Moscow: RG named after G.V. Plekhanov, 2014, pp. 11–15.
14. *Ruslan Grinberg: «Strashno, chto Rossiey rukovodyat liberaly, nenavidyashhie ee»* (Ruslan Grinberg: «It is terrible that Russia is headed by liberals who hate it») Available at: <http://me-forum.ru/media/news/5277/> (accessed 25.02.2016).
15. Senchagov V.K. *Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii: problemy i perspektivy* (Economic security of Russia: problems and prospects): II International Materials. scientific-practical. conf. Nizhny Novgorod, 2014, pp. 18–21.
16. *Strategiya – ponyatiya i opredeleniya. Klassifikatsiya strategiy* (Strategy – concepts and definitions. Classification strategies) Available at: <http://www.stplan.ru/articles/theory/strategy.htm> (accessed 25.02.2016).
17. *Ekonomicheskij slovar* (Economic Dictionary) Available at: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ\\_dict/19736](http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/19736) (accessed 25.02.2016).

**Коротко об авторах**

---

**Бухвальд Евгений Моисеевич**, д-р экон. наук, профессор, заведующий центром федеративных отношений и регионального развития, Институт экономики РАН, г. Москва, Россия. Область научных интересов: экономическая безопасность

bukh.eugeny@yandex.ru

**Бабкин Александр Васильевич**, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и менеджмент в машиностроении», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, директор научно-образовательного центра инноваций и экономики промышленности, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: экономическая безопасность

babkin@spbstu.ru

**Briefly about the authors**

---

**Evgeniy Bukhvald**, doctor of economic sciences, professor, head of the Centre of Federative Relations and Regional Development, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: economic security

**Alexander Babkin**, doctor of economic sciences, professor, professor of Economy and Management in Mechanical Engineering department, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, director of the Scientific and Educational Center of Innovations and Industrial Economy, St.-Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: economic security

**Образец цитирования**

---

*Бухвальд Е.М., Бабкин А.В. Промышленная политика и приоритеты экономической безопасности в России // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 94–106.*



УДК 332.74

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА РЫНОК КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

### ASSESSMENT OF THE ECONOMIC CRISIS IMPACT ON THE COMMERCIAL REAL ESTATE MARKET



**В.Н. Гонин,**  
Забайкальский  
государственный  
университет, г. Чита  
vngonin@mail.ru

**V. Gonin,**  
Transbaikal State University,  
Chita, Russia



**В.А. Секисов,**  
Забайкальский  
государственный  
университет, г. Чита  
Sekisovva@yandex.ru

**V. Sekisov,**  
Transbaikal State University,  
Chita, Russia

Представлен анализ рынка торговой недвижимости, который позволяет установить текущую ситуацию на рынке, определить степень изменения рыночных цен в результате кризисных явлений. Отмечено, что недвижимость, являясь инвестиционным активом, требует постоянного мониторинга рынка, особенно в современных рыночных условиях.

В основе любого проекта развития и освоения территорий лежит анализ рынка недвижимости. Для подготовки качественной и достоверной информации аналитики используют только проверенные статистические данные, накопленные в процессе длительной работы. Качество любой аналитики строится на качестве этих статистических данных.

Дан анализ рынка продажи/аренды торговой недвижимости за два отчетных периода в различных районах г. Чита. Подтверждена однородность статистической выборки, полученной в результате сбора информации, рассчитаны средние стоимости продажи/аренды недвижимого имущества, определены основные тенденции рынка. Выявлен факт снижения стоимости продажи/аренды торговой недвижимости во всех анализируемых районах за рассматриваемый период. Установлено, что стоимость аренды снижается большими темпами, чем стоимость продажи недвижимости

**Ключевые слова:** экономический кризис, анализ рынка, торговая недвижимость, выборка, вариация, средняя стоимость, тенденции

The analysis of the retail market is presented, which allows you to set the current situation on the market, to determine the extent of changes in market prices as a result of the crisis. It is noted that real estate as an investment asset requires constant monitoring of the market, especially in these market conditions. The market analysis forms the basis of any development project and area development. To produce quality and reliable information, the analysts use only the proved statistical data, accumulated during the long-term operation. The quality of any intelligence is based on the quality of these statistics.

The analysis of the market sale/lease retail property for two reporting periods in different parts of the city of Chita is given. The homogeneity of the statistical sample as a result of the collected information is confirmed, the average value of sale/lease of real property is calculated, and the key market trends are identified. The fact of reducing the cost of sale / lease of retail property in all the analyzed areas during the period under review is revealed. It is established that the rental price is decreasing at a greater rate than the cost of real estate sales

**Key words:** economic crisis, market analysis, retail real estate, sample, variation, average value, trend

**В** настоящее время экономическое положение России обусловлено рядом таких факторов, как санкции Европы и Америки, цена за баррель нефти, курс доллара, геополитическая ситуация, которые, начиная с 2014 г., оказывают негативное влияние

на экономику страны. Как следствие, с конца 2014 г. и на протяжении 2015 г. наблюдается снижение платежеспособного спроса, реальных зарплат населения, снижение прибыли малого и среднего бизнеса. Все эти следствия, безусловно, негативно влияют и на рынок недвижимости в России. Рынок недвижимости отличается тем, что из всех отраслей он в наибольшей степени способен сопротивляться кризисным явлениям, и падение цен на рынке недвижимости можно наблюдать не ранее чем через 3...6 месяцев после начала кризиса. Это объясняется тем, что объекты недвижимости (здания, помещения, сооружения) имеют высокий период рыночной экспозиции (вплоть до одного года), из-за чего цены и образ мышления продавцов и покупателей на этом рынке отличаются повышенной инерционностью.

Влияние финансового кризиса на рынок недвижимости происходит в основном за счет резкого снижения доступности свободных денег, кредитов и сворачивания инвестиционных программ банков и предприятий. Это естественным образом уменьшает покупательскую активность, то есть спрос, а поскольку количество объектов на рынке остается прежним, то по законам свободного рынка происходит падение цен. Однако и при последнем условии инерционность рынка недвижимости играет положительную роль, поскольку цены на рынке снижаются плавно и медленно, по мере дальнейшего развития кризиса. Кроме того, цены на недвижимость даже в условиях финансового кризиса не снижаются значительно, обычно максимальное снижение составляет 20...30 % от докризисного уровня. Однако эта инерционность рынка имеет и отрицательную сторону, так как выздоровление на рынке недвижимости происходит заметно позже, чем во всех остальных отраслях [5. С. 58].

Недвижимость во все времена относилась к инвестиционным активам. Поэтому как для опытных, так и для начинающих инвесторов, ищущих наиболее надежные варианты для вложения денежных средств, мониторинг рынка недвижимости особенно необходим. Однако следует учитывать, что

в текущих рыночных ситуациях (банкротство предприятий, развитие новых и совершенствование имеющихся бизнес-проектов) мониторинг рынка недвижимости важен не только для инвесторов, но и для остальных участников рынка. Этим обусловлена актуальность настоящего исследования.

Сегмент торговой недвижимости является основой для жизнедеятельности экономики, позволяет определить экономические тенденции рынка, деловую активность хозяйствующих субъектов.

Таким образом, произведенный анализ рынка недвижимости за анализируемый период (IV квартал 2014 г. – начало кризисных явлений, IV квартал 2015 г. – активная фаза экономического кризиса), основанный на достоверных рыночных данных и качественных расчетах, поможет определить степень влияния кризисных явлений в экономике на изменение стоимости недвижимого имущества.

Целью исследования является оценка влияния кризисных явлений на рынок недвижимого имущества и выявление возможных тенденций в будущем.

В соответствии с целью поставлены следующие задачи:

- проанализировать рынок коммерческой недвижимости (на примере торговой недвижимости г. Чита) за два периода времени – IV квартал 2014 г. и IV квартал 2015 г.;

- на основании произведенного анализа дать оценку влияния экономического кризиса на рынок торговой недвижимости г. Чита;

- определить возможные тенденции развития рынка торговой недвижимости на ближайшую перспективу.

Анализ выполнен на основе данных предложений продажи в настоящий момент наиболее полных и достоверных источников информации о рынке торговой недвижимости (интернет-ресурс – [www.avito.ru](http://www.avito.ru), [www.chita.ru](http://www.chita.ru)). В рамках исследования на территории г. Чита выделены следующие территориальные районы (табл. 1).

Таблица 1

## Территориальные районы г. Чита

№ п/п	Территориальный район	Границы района
1	Территориальный центр	пл. Ленина, район кинотеатра Удокан, район магазина Темп, Вокзал, Собор, район магазина Сувениры, часть города в границах улиц Баргузинская-Бабушкина-Горького-Смоленская-Курнатовского-Бабушкина-Красноармейская-Петровская
2	Удаленный центр	мкр. Северный, район ЦРМ, СИБВО, Остров, район Телецентра, район рынка Витэн, район Пожарки, диспетчерской, мкр. Батарейный, район Старого Кладбища
3	Удаленный район	КСК, ГРЭС, оз. Кенон, район ул. Магистральная, район Буратино, район Школы 17, 12 городок, Сосновый Бор, район Читы-1

Предполагается, что выявленные предложения продажи включают НДС (18 %). Анализ сложившейся деловой практики показывает, что арендные ставки не включают величину коммунальных платежей, т.е. оплачиваются арендатором отдельно. В рамках продажи торговой недвижимости

проанализировано 34 и 33 предложения за IV квартал 2015 г. и IV квартал 2014 г. соответственно. С целью формирования однородной выборки анализу подверглись торговые помещения площадью до 500 м<sup>2</sup> с чистовой отделкой на первых этажах (табл. 2).

Таблица 2

## Анализ предложений продажи торговой недвижимости

Показатель	Центр	Удаленный центр	Удаленный район
Количество предложений, IV квартал 2014 г.	11	12	10
Количество предложений, IV квартал 2015 г.	13	11	10
Коэффициент вариации по выборке IV квартал 2014 г., %	23,31	34,62	34,34
Коэффициент вариации по выборке IV квартал 2015 г., %	16,99	32,53	20,85

Учитывая, что полученные коэффициенты вариации близки к 33 %, данные статистической выборки следует признать однородными. Расчетные показатели средней стоимости 1 м<sup>2</sup> по территориальному районированию представлены на рис. 1.

По всем районам за анализируемый период произошло снижение стоимости 1 м<sup>2</sup> торговой недвижимости. Наибольшее снижение на 10,18 % наблюдается в территориальном центре. В удаленном центре и удаленном районе средняя стоимость 1 м<sup>2</sup> снизилась на 6,52 и 1,05 % соответственно.

В рамках предложений по аренде торговой недвижимости проанализировано 26 и 28 предложений за IV квартал 2015 г. и IV квартал 2014 г. соответственно. С целью формирования однородной выборки анализу подверглись торговые помещения с чистовой отделкой на первых этажах. Фактор площади при аренде торговых помещений не является основным ценообразующим, т.к. у собственника при сдаче в аренду большого по площади объекта существует возможность сдать его нескольким арендатором, не потеряв при этом в стоимости аренды (табл. 3).

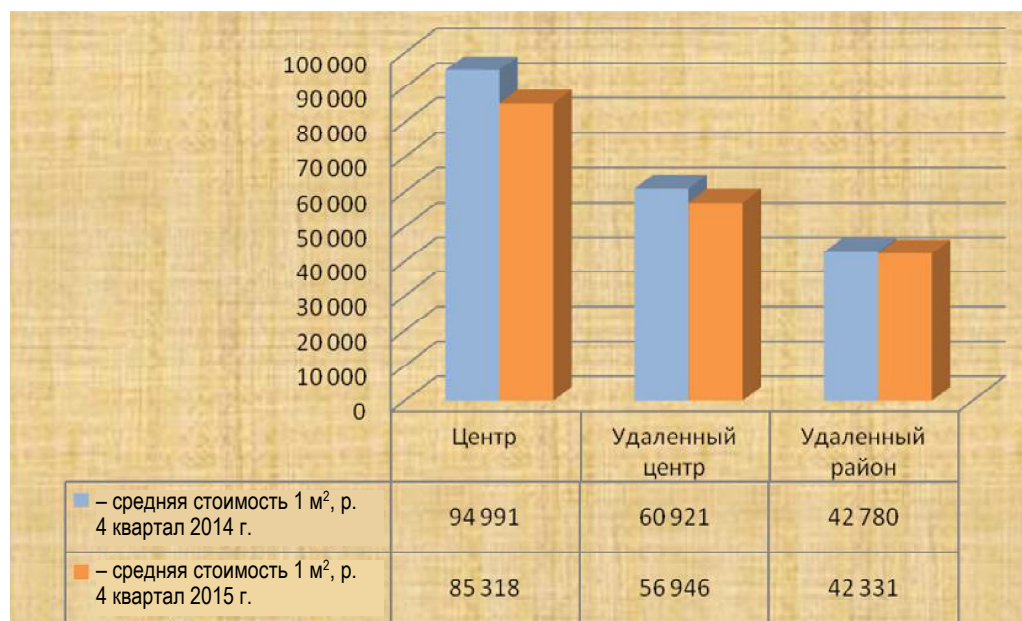


Рис. 1. Средняя стоимость 1 м<sup>2</sup> продажи за анализируемый период, р.

Таблица 3

### Анализ предложений аренды торговой недвижимости

Показатель	Центр	Удаленный центр	Удаленный район
Количество предложений IV квартал 2014 г.	11	8	9
Количество предложений IV квартал 2015 г.	10	8	8
Коэффициент вариации по выборке IV квартал 2014 г., %	30,21	23,73	19,58
Коэффициент вариации по выборке IV квартал 2015 г., %	21,68	25,41	23,6

Учитывая, что полученные коэффициенты вариации менее 33 %, данные статистической выборки следует признать однородными.

Расчетные показатели средней стоимости 1 м<sup>2</sup> по территориальному районированию представлены на рис. 2.

По всем районам за анализируемый период произошло снижение стоимости аренды 1 м<sup>2</sup> торговой недвижимости. Наибольшее снижение на 19,58 % наблюдается в удаленном центре. В территориальном центре и удаленном районе средняя стоимость 1 м<sup>2</sup> снизилась на 17,33 и 7,55 % соответственно.

Таким образом, в текущей экономической ситуации необходимо отметить следующие тенденции:

– снижение стоимости продажи/аренды торговой недвижимости по всем ана-

лизируемым районам за рассматриваемый период;

– наибольшее снижение выявлено в территориальном центре и удаленном центре г. Чита, что обусловлено большим количеством торговой недвижимости в данных районах (избыток предложения);

– стоимость продажи/аренды в удаленном районе снизилась в меньшей степени, что обуславливается узкостью рынка и изначально невысокими ценами на торговую недвижимость в данном районе;

– стоимость аренды снижается большими темпами, чем стоимость реализации недвижимости. Данный факт связан с неактивностью рынка купли-продажи и, как следствие – стремлением продавцов переждать кризисный спад. Рынок аренды, напротив, перенасыщен, предложений достаточно количество, и многие арендато-

ры, оптимизируя свои расходы, вынуждены искать более дешевые помещения. Как следствие, собственники имущества также вынуждены снижать стоимость аренды для действующих арендаторов;

– рост потерь от недозагрузки торговых помещений за анализируемый период;  
– нежелание потенциальных инвесторов покупать коммерческие объекты: они нацелены преимущественно на аренду.

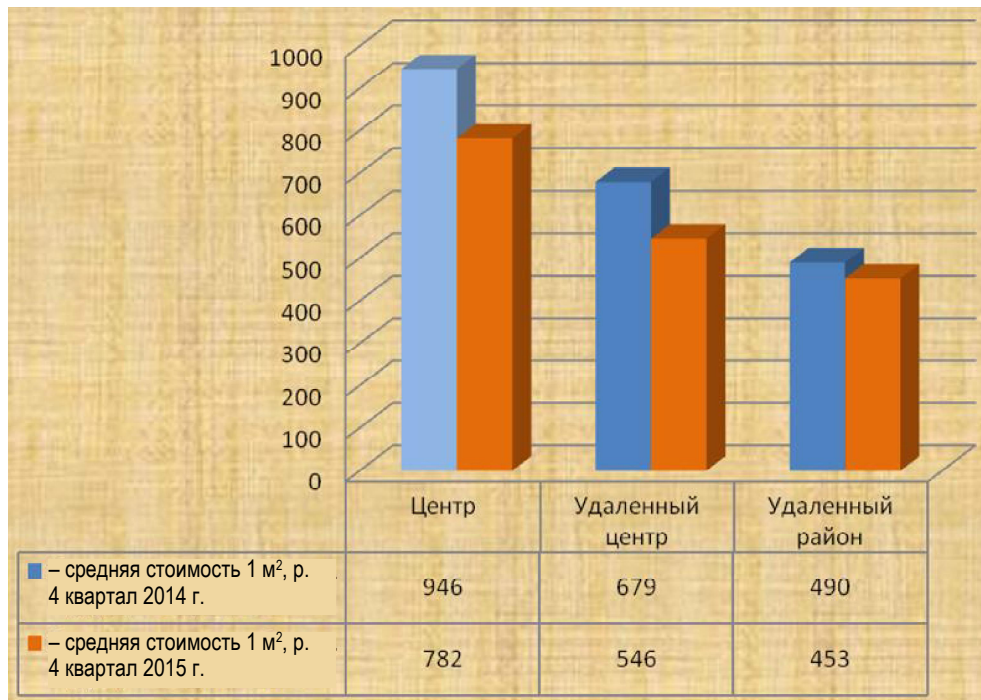


Рис. 2. Средняя стоимость 1 м<sup>2</sup> аренды за анализируемый период, р.

В текущей ситуации для повышения прозрачности во взаимоотношениях с арендаторами и их лояльности возможно осуществление следующих действий:

– пересматривать ставки аренды через 6 и/или 12 месяцев, если уровень годовой инфляции в России составит более 5 %. В этом случае экономика недвижимости будет жить единой жизнью вместе с общеэкономической ситуацией в стране, а собственники недвижимости смогут оперативно реагировать на возможные кризисные ситуации;

– для расчета арендной ставки привлекать независимого эксперта (консультанта, оценщика), профессионально ориентированного в рынке коммерческой недвижимости и имеющего положительную репутацию. Подобное действие поможет снять

возможные претензии или подозрения со стороны арендаторов.

По всей видимости, данные тенденции сохранятся и в 2016 г. – в ситуации, когда платежеспособный спрос на коммерческую недвижимость находится на минимуме, предложение – на максимуме, нефть опускается ниже 40 долл. за баррель, а экономические санкции в отношении России продолжают свое действие. Кризисное время – подходящий момент для совершения инвестиций, поскольку цены находятся на минимальных уровнях и имеют хороший потенциал роста. Однако при совершении сделок с недвижимостью в этот период необходимо уметь торговаться, так как цены предложений, как правило, сильно завышены и продавцы недвижимости готовы на значительные скидки.

Таким образом, оценка воздействия кризисных явлений на стоимость коммерческой недвижимости оказывает существенное влияние и является необходимой процедурой для хозяйствующих субъектов с целью анализа рынка недвижимости.

### Список литературы

---

1. Аленичева Е.В. Методы оценки объектов недвижимости. Тамбов: Тамбовский государственный технический университета, 2005. 32 с.
2. Гонин В.Н., Секисов В.А. Использование регрессионного анализа для расчета корректирующих поправок (на примере поправки на площадь) в оценке недвижимого имущества // Вестник ЗабГУ. 2015. № 01 (116).
3. Грибовский С.В. Математические методы оценки стоимости имущества. М.: Маросейка, 2014. 352 с.
4. Озеров Е.С. Экономика и менеджмент недвижимости. СПб.: МКС, 2003. 422 с.
5. Оценка недвижимости / А.И. Драпиковский, Н.С. Игнатенко, Н.Б. Исаев [и др.]. Бишкек: Ега-Басма, 2007. 480 с.
6. Практическая оценка недвижимого имущества и её особенности в российских экономических условиях на примере Забайкальского края / В.Н. Гонин, Б.Ж. Цыбенков, М.Г. Мелконян [и др.]. Чита: ЧитГУ, 2011. 36 с.
7. Сайт объявлений коммерческой недвижимости [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.avito.ru](http://www.avito.ru) (дата обращения: 11.01.2016).
8. Сайт объявлений коммерческой недвижимости [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.chita.ru](http://www.chita.ru) (дата обращения: 11.01.2016).
9. Тарасевич Е.И. Оценка недвижимости. СПб.: Санкт-Петербургский государственный технический университет, 1997. 422 с.
10. Татарова А.В. Оценка недвижимости и управление собственностью. Таганрог: ТРТУ, 2003. 70 с.
11. Тэпман Л.Н. Оценка недвижимости. М.: Юнити-Дана, 2005. 303 с.

### List of literature

---

1. Alenicheva E.V. *Metody otsenki obektov nedvizhimosti* [Methods of real estate assessment]. Tambov: Tambov State Technical University, 2005. 32 p.
2. Gonin V.N., Sekisov V.A. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2015, no. 01 (116).
3. Gribovsky S.V. *Matematicheskie metody otsenki stoimosti imushhestva* [Mathematical methods of property valuation]. Moscow: Publishing house Maroseyka, 2014. 352 p.
4. Ozerov E.S. *Ekonomika i menedzhment nedvizhimosti* [Economics and property management]. St. Petersburg: MKS, 2003. 422 p.
5. *Otsenka nedvizhimosti* [Real estate assessment]; A.I. Drapikovskiy, N.S. Ignatenko, N.B. Isaev [et al.]. Bishkek: Ega-Basma, 2007. 480 p.
6. *Prakticheskaya otsenka nedvizhimogo imushhestva i eyo osobennosti v rossiyskikh ekonomicheskikh usloviyah na primere Zabaikalskogo kraya* [Practical evaluation of real estate and its characteristics in the Russian economic conditions on the example of the Transbaikal Territory]; V.N. Gonin, B.Zh. Tsybenov, M.G. Melkonyan [et al.]. Chita ChitGU, 2011. 36 p.
7. *Sait obyavleniy kommercheskoy nedvizhimosti* (Website of commercial real estate advertisements) Available at: [www.avito.ru](http://www.avito.ru) (accessed 11.01.2016).
8. *Sait obyavleniy kommercheskoy nedvizhimosti* (Website of commercial real estate advertisements) Available at: [www.chita.ru](http://www.chita.ru) (accessed 11.01.2016).
9. Tarasevich E.I. *Otsenka nedvizhimosti* [Property valuation]. St.-Petersburg: Saint-Petersburg State Technical University, 1997. 422 p.
10. Tatarova A.V. *Otsenka nedvizhimosti i upravlenie sobstvennostiyu* [Assessment of real estate and property management]. Taganrog: TSURE, 2003. 70 p.
11. Tepman L.N. *Otsenka nedvizhimosti* [Property assessment]. Moscow: Unity-Dana, 2005. 303 p.



**Коротко об авторах** \_\_\_\_\_

**Гонин Валерий Николаевич**, канд. экон. наук, профессор, зав. кафедрой «Экономика и бухгалтерский учет», Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: управление инновациями, экономика, энергетика, менеджмент, бизнес-планирование, маркетинг, финансовый менеджмент, бизнес-образование  
vngonin@mail.ru

**Секисов Вадим Александрович**, аспирант, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: оценка стоимости бизнеса, экономика, менеджмент, бюджетная политика  
Sekisovva@yandex.ru

**Briefly about the authors** \_\_\_\_\_

**Valery Gonin**, candidate of economic sciences, professor, head of Economics and Accounting department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: innovation management, economy, energy, management, business planning, marketing, financial management, business education

**Vadim Sekisov**, postgraduate student, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: assessment cost of business, economics, management, fiscal policy

**Образец цитирования** \_\_\_\_\_

*Гонин В.Н., Секисов В.А. Оценка влияния экономического кризиса на рынок коммерческой недвижимости // Вести. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 107–113.*



УДК 332.1

## УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИЕЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

## MANAGEMENT OF PROFESSIONAL ORIENTATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AS A FORM OF IMPLEMENTATION OF PERSONNEL POLICY



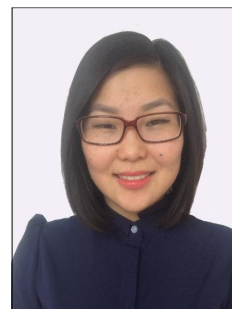
*Д.В. Елбаева,*  
Бурятский государственный  
университет, г. Улан-Удэ  
darimaelbaeva@gmail.com

*D. Elbaeva,*  
Buryat State University, Ulan-Ude



*А.С. Кутумов,*  
Восточно-Сибирский государственный  
университет технологий и управления,  
г. Улан-Удэ  
kutumovandrei@gmail.com

*A. Kutumov,*  
East-Siberian State University of  
Technology and Management, Ulan-Ude



*И.Н. Пунцыкнамжилова,*  
АНО «Социологическая служба  
«Эйдос», г. Улан-Удэ  
Puntsyknamzhilova@mail.ru

*I. Puntzyknamzhilova,*  
ANO «Sociological Service  
«Eidos», Ulan-Ude

Рассматривается один из аспектов кадровой политики, управление трудовыми ресурсами, которое обеспечивает процессы формирования и возмещения человеческих ресурсов через организацию деятельности в области управления демографическими процессами, управления социальным развитием, образованием и профессиональной ориентацией.

Вопросы подготовки профессиональных кадров на уровне региона тесно связаны с вопросами профессиональной ориентации. Создание и функционирование единой, устойчивой и динамичной системы профессиональной ориентации позволит решить дисбаланс по спросу и предложению на рынке труда.

Системность и проработанность вопросов профессиональной ориентации должна оказать помощь в формировании универсальных качеств личности, которые позволят осуществить профессиональный выбор сознательно, быть профессионально мобильной и ответственной. Для этого необходимо создать условия для профессионального самоопределения или профессионального созревания личности с учетом различных факторов и возрастных особенностей.

При комплексном подходе к профориентационной деятельности вузы могут решать задачи социально-экономического развития и кадрового обеспечения региона. Представлена модель региональной системы подготовки кадров и предложена модель подразделения в организационной структуре вуза, направленная на активное взаимодействие с внешней средой – потребителями, заказчиками, абитуриентами и работодателями. Университеты должны стать системообразующими организациями по подготовке востребованных и профессиональных кадров, обеспечивающих жизнеспособность и эффективность региональной экономики.

Профессиональная ориентация является необходимой формой повышения эффективности менеджмента человеческих ресурсов, которая реализуется в процессе планомерной деятельности государства. Обеспечение планомерности и согласованности развития общегосударственной системы профориентации должна привести к оптимальному социально-экономическому эффекту

*Ключевые слова:* кадровая политика, профессиональная ориентация, региональная экономика, высшие учебные заведения

The article deals with a human resources management as one of the aspects of personnel policy. It provides the processes of human resources formation and compensation through the organization of activities in the field of demographic process management, management of social development, education and vocational guidance.

The questions of professional training at the regional level are closely linked with professional orientation. The creation and functioning of a unified, stable and dynamic professional orientation system will solve the imbalance of demand and supply in the labor market.

Researching of the issues of vocational guidance is to assist in the formation of universal qualities of a person that will carry out the professional choice consciously, to be professionally mobile and responsible. It is necessary to create the conditions for professional self-determination and professional maturing of personality, taking into account various factors and age.

The universities with an integrated approach to career guidance activities can meet the challenges of social and economic development and human resources of the region. The article presents a model of regional training system and has proposed a model unit in the organizational structure of university, aimed at active interaction with the environment - customers, clients, applicants and employers. The universities must become the backbone organizations on the preparation of popular and professional staff to ensure the viability and effectiveness of the regional economy.

Professional orientation is a necessary form of increasing the efficiency of human resource management, which is implemented in the planned activities of the state. Provision of planning and coordination of the national system of vocational guidance should lead to optimal socio-economic effect

*Key words: human resources policy, vocational guidance, regional economy, higher education institutions*

**К**адровая политика является комплексной системой управления человеческими ресурсами, которая охватывает три подсистемы – управление трудовыми ресурсами, управление занятостью и управление персоналом. В настоящей статье рассматривается подсистема управления трудовыми ресурсами. Термин «трудовые ресурсы» введен С.Г. Струмилиным в 1920-х гг. для использования в качестве планово-учетного измерителя.

Под трудовыми ресурсами понимают, как правило, часть населения, имеющего необходимое физическое развитие, здоровье, образование, культуру, способности, квалификацию и обладающего профессиональными знаниями для работы в сфере общественно полезной деятельности.

Управление трудовыми ресурсами обеспечивает процессы формирования и возмещения человеческих ресурсов через организацию деятельности в области управления демографическими процессами, управления социальным развитием, образованием и профессиональной ориентацией [1. С. 450].

В соответствии с постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 27 сентября

1996 г. № 1 «Об утверждении положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации», профессиональная ориентация – это «обобщенное понятие одного из компонентов общечеловеческой культуры, проявляющегося в форме заботы общества о профессиональном становлении подрастающего поколения, поддержки и развития природных дарований, а также проведения комплекса специальных мер содействия человеку в профессиональном самоопределении и выборе оптимального вида занятости с учетом его потребностей и возможностей, социально-экономической ситуации на рынке труда» [2].

В положении определены направления, цели и методы профессиональной ориентации. К направлениям профессиональной ориентации относятся профессиональная информация, профессиональная консультация, профессиональный подбор, профессиональный отбор, профессиональная, производственная и социальная адаптация.

При всей системности и проработанности вопросов профессиональной ориентации среди школьников и студентов проявляется абстрактность в представлении

профессий. В силу объективных причин профориентационная деятельность слабо конкурирует с массовой информационной атакой внешней среды, которая представляет молодым людям весьма ограниченный и некорректный портрет существующих профессий. Не хватает ярких примеров, серьезных эмоциональных «зацепок», способных показать школьникам и абитуриентам, почему они должны интересоваться той или иной специальностью.

Профессиональная ориентация достигнет эффективных результатов при создании и функционировании единой, устойчивой и динамичной системы [10. С. 517]. Отсутствие своевременных решений в сфере профессиональной ориентации сказывается на экономике страны в целом.

В настоящее время на рынке труда сложился дисбаланс по спросу и предложению. Данная ситуация переросла в проблему, требующую скорейшего разрешения. Положительных результатов можно достичь при помощи комплексных мер на государственном уровне. Важнейшей задачей является повышение интереса у школьников и молодежи к техническим и рабочим специальностям. Большую роль в формировании интереса школьников к предмету играют учителя-предметники, именно в школе должно быть практико-ориентированное обучение, которое может заинтересовать учеников в выборе профессии. Необходимо развитие профильных средних и высших учебных заведений. На уровне государства должна быть выработана культура уважения к квалифицированному труду, чтобы в массе своей труд открывал жизненные перспективы. Выпускники должны иметь возможность трудоустройства по специальности. Получая соответствующее образование, они должны связывать профессиональные планы с будущей профессией.

Решение обозначенной проблемы требует определения в качестве одного из ключевых направлений образовательной деятельности — формирование профессионального самоопределения учащихся. Результатом этого процесса должен стать осознанный выбор профессии в соответ-

ствии со способностями, возможностями, предпочтениями каждой отдельной личности и готовностью выпускников школ к дальнейшему профессиональному образованию.

В процессе профессионального самоопределения школьники, осуществляя «профессиональные пробы», должны научиться:

- определять выгоду и издержки профессии или специальности, находить аргументы «за» и «против» нее;
- видеть перспективы и планировать свою дальнейшую профессиональную карьеру с учетом этих перспектив;
- выбирать образовательную траекторию с учетом возможности получения определенного уровня образования поэтапно.

В связи с этим профессиональное самоопределение следует понимать как процесс полноценного личностного развития учащегося, сформированность его мотивационно-потребностной сферы, наличие развитых интересов, способностей, высокого уровня самосознания. Сущность профессиональной ориентации должна заключаться в формировании универсальных качеств личности, позволяющих ей осуществлять профессиональный выбор сознательно и самостоятельно, быть профессионально мобильной.

В широком смысле, профориентацию принято понимать как систему общественного и педагогического воздействия на молодежь с целью её подготовки к сознательному выбору профессии, основанную на системе государственных мероприятий, обеспечивающих научно обоснованный выбор профессии. В узком смысле, профориентация — целенаправленная деятельность по формированию у учащихся внутренней потребности и готовности к сознательному выбору профессии.

При организации профориентационной работы следует учитывать, что подготовка к выбору профессии должна стать органичной частью всего учебно-воспитательного процесса в школе и семье. При проектировании профориентационной работы следует учитывать, что професси-

ональное самоопределение играет важную роль не только на этапе вступления человека в трудовую деятельность, но и на этапах его дальнейшего профессионального развития.

Профессиональное самоопределение – это длительный и динамичный процесс, имеющий определенную структуру, которая складывается из серии выборов, совершаемых человеком на различных этапах своей жизни. Свообразие выборов обуславливается наследственными факторами, влиянием среды, воспитанием, накопленным опытом, т.е. совокупностью социальных и психологических воздействий и испытаний, переживаемых субъектом на этапах своего развития. Создавая условия для профессионального самоопределения или профессионального созревания личности, следует учитывать степень и характер влияния на профессиональный выбор этих факторов. Эффективности процесса профессионального самоопределения способствует преемственность воспитательных воздействий, проводимых с учетом возрастных особенностей на каждом этапе профессионального самоопределения школьников, абитуриентов и выпускников.

В региональных социально-экономических системах роль профориентаторов могут брать на себя высшие учебные заведения. Университеты должны становиться системообразующими организациями по подготовке востребованных и профессиональных кадров, обеспечивающих жизнеспособность и эффективность региональной экономики. В каждом регионе есть ряд высших учебных заведений, которые делят «рынок» абитуриентов на сегменты в зависимости от специфики и профиля направления подготовки. Исходя из этого, у каждого вуза должен быть рынок работодателей, изучением которого необходимо заниматься.

Соответственно, университет выполняет важнейшую функцию: с помощью комплексного подхода к профориентационной деятельности формирует реальную потребность экономики региона в кадровом обеспечении, а также находит именно тех абитуриентов, которые ему нужны. Кроме

того, сами абитуриенты на ранних этапах получают бесплатную возможность получить консультации по профессиональному самоопределению и уже целенаправленно идти в тот или иной вуз.

Профессиональная ориентация должна формировать у школьников, студентов и молодежи личностные ориентации и интересы с учетом потребностей общественного производства и приводить в соответствие их личностные ориентации с возможностями реализации. Целью системы профессиональной ориентации является сочетание личностных ориентаций и общественных потребностей. Для достижения цели необходимо отработать взаимодействие различных организаций и наладить механизм управления. Основными методами управления профессиональной ориентации являются программно-целевой метод, прогнозирования, моделирования, организационно-распорядительный и социально-экономические методы [10. С. 518].

В качестве примера представляется модель региональной системы подготовки кадров, где основную роль играют высшие учебные заведения (на примере Республики Бурятия).

Модель региональной системы предлагает разделение субъектов на три уровня. Первый представлен регулятором и заказчиком. В роли регулятора выступает Правительство Республики в лице Министерства экономики, Республиканского органа государственной статистики, Центра занятости населения. Заказчиком являются бюджетные, некоммерческие, коммерческие организации и муниципалитеты. Заказчики должны активно принимать участие в процессе воспроизводства кадров путем оформления заявок, квот на специалистов определенных сфер, направлением сотрудников для получения дополнительного образования.

Второй уровень представлен высшими учебными заведениями Республики Бурятия – ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет», ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»,

ФГБОУ ВО «Бурятская сельскохозяйственная академия», ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный институт культуры». Задача университетов состоит в выявлении потребности через маркетинговые исследования рынка труда региона. Высшие учебные заведения в данной мо-

дели являются посредниками между заказчиками и потребителями, что означает, что университет должен активно взаимодействовать и с тем, и с другим субъектом. Потребителями образовательных услуг высших учебных заведений являются заказчики и потенциальные студенты.

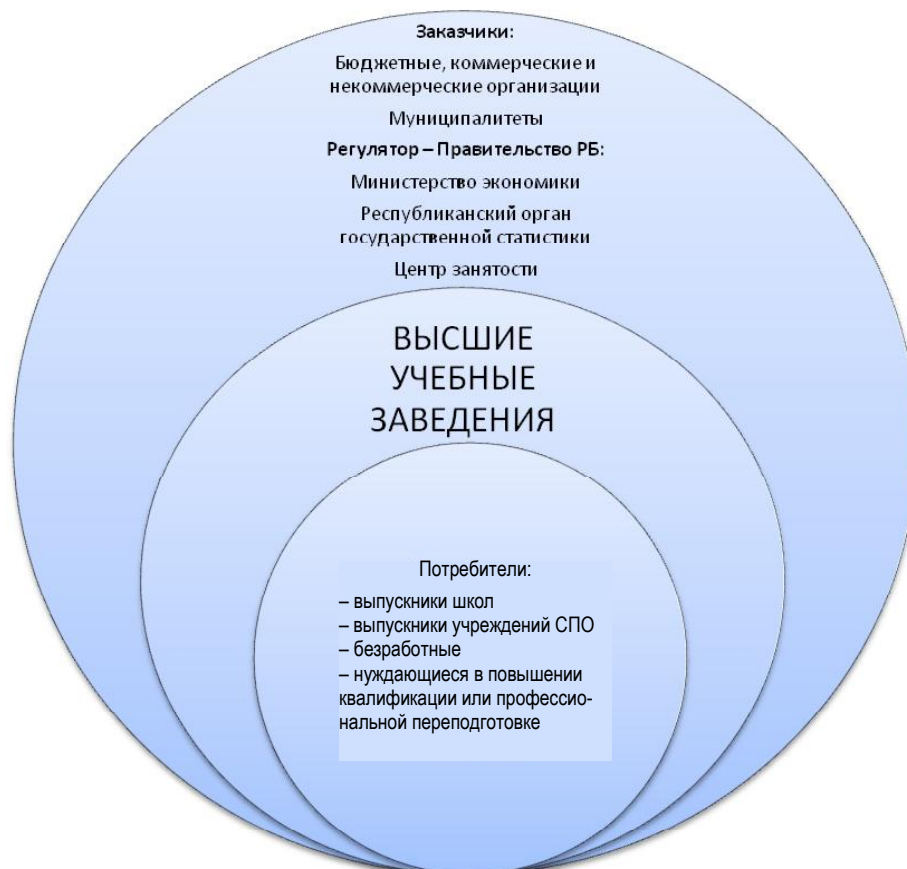


Рис. 1. Модель региональной системы подготовки кадров

Третий уровень – потенциальные студенты или потребители, которых вузы должны рассматривать гораздо шире, чем только выпускников школ и СПО. Задача университета в работе с потребителями состоит в информировании потенциальных студентов о существующих возможностях, помощь в профессиональном самоопределении.

Таким образом, высшие учебные заведения, являясь посредниками, будут играть ключевую роль в кадровой политике регионов. Для функционирования предложенной модели необходимо внести изменения в

организационную структуру университета.

В России начинает проявляться тенденция по созданию в университетах структур, которые отвечают за стратегическое развитие, что становится необходимостью реального времени. В каждом вузе должна быть структура по развитию, которая объединит вокруг себя ряд подразделений. Вариант такой модели представлен на рис. 2.

Представленная структура должна подчиняться ректору университета, начальник управления стратегического развития должен иметь статус проректора, что будет способствовать оперативному принятию

управленческих решений [4]. В полномочия руководителя должно входить право контроля и консультирования коммуникационной деятельности структурных подразделений вуза. К руководителю и сотрудникам управления стратегического развития

должны предъявляться высокие квалификационные требования, поскольку работа над созданием и продвижением имиджа учебного заведения должна соответствовать изменениям внешней среды.



Рис. 2. Модель управления стратегического развития вуза

В предлагаемой организационной структуре выделены два направления деятельности – служба продвижения и отдел программ развития. Служба продвижения должна определять стратегическое направление, от которого будет зависеть имидж и привлекательность вуза. В компетентности службы – исследования и анализ потребности рынка образовательных услуг и рынка труда. Отдел программ развития – это исполнительское направление, которое будет реализовывать идеи и проекты, необходимые потребителям.

Служба продвижения может иметь следующие структурные подразделения:

- отдел маркетинговых коммуникаций: планирование и реализация PR-проектов, направленных на формирование положительного имиджа вуза; проведение различных маркетинговых исследований;

анализ данных и разработка рекомендаций различным подразделениям вуза (например, по вопросам продвижения определенных факультетов, рекомендации по ценообразованию и т.п.);

- отдел рекламы и связей с общественностью: планирование рекламной деятельности вуза, подготовка и дизайн рекламных материалов, планирование и контролирование рекламного бюджета, планирование и реализация специальных событий, направленных на внешнюю аудиторию, реализация выставочной деятельности вуза;

- отдел продаж: планирование и реализация летней приемной кампании вуза; работа единого окна по продажам всех видов услуг вуза, приему студентов в течение года; активные продажи заинтересованным лицам;

- медиа-центр: освещение всех мероприятий, проводимых вузом, через различ-

ные каналы связи; ведение официального сайта вуза; администрирование групп в социальных сетях, канала на сайте youtube.ru; разработка специальных медиа-проектов (сайт для абитуриентов, выпуск бренд-бука вуза и т.п.).

Отдел программ развития может включать следующие подразделения:

– отдел довузовской подготовки: создание центров профессионального самоопределения, проведение школьных олимпиад внутри стен вуза, подготовительные курсы по сдаче ЕГЭ, подготовительные языковые курсы для иностранцев, подготовка к специфическим вступительным испытаниям и т.п.;

– институт непрерывного образования: планирование и реализация программ дополнительного образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка), участие в тендерах и государственных конкурсах на право оказания образовательных услуг и т.п.;

– центр содействия трудоустройству: организация профессиональных стажировок для студентов на предприятиях реального сектора экономики, выявление профессиональных склонностей, работа с организациями по целевой подготовке студентов, мониторинг вакансий и информирование студентов и выпускников о возможностях трудоустройства, прохождения стажировок и т.п.

Отдельно следует выделить центр качества и мониторинга, в обязанности сотрудников которого необходимо отнести контроль за качественным выполнением основной образовательной программы (внеплановые тестирования, проверки проведения занятий преподавателями), анализ эффективности деятельности структурных подразделений вуза, в т.ч. самого управления стратегического развития. Все подразделения должны находиться в тесном

взаимодействии, каждое подразделение, добросовестно и эффективно выполняя свои функции и задачи, способно совместными усилиями создать в вузе эффективную систему по подготовке кадров для экономики целого региона.

Таким образом, профессиональная ориентация представляет собой комплексную систему, состоящую из взаимосвязанных этапов и ориентированную на соответствующие возрастные группы. Профессиональная ориентация способствует правильному выбору профессии, направлению подготовки, сферы приложения труда и эффективному профессиональному продвижению. Деятельность в области профессиональной ориентации может достичь желаемых результатов в случае создания единой, устойчивой и динамичной системы [10. С. 517].

Несмотря на негативные тенденции, в настоящее время российская школа и высшие учебные заведения являются важнейшим источником для получения учащимися знаний о профессиях. Профессиональная ориентация должна содействовать сознательному и своевременному выбору направления подготовки, профессии, учебного заведения, места работы.

Таким образом, являясь одним из направлений реализации кадровой политики, управление профессиональной ориентацией – необходимая форма повышения эффективности менеджмента человеческих ресурсов, которая реализуется в процессе планомерной деятельности государства и общественных органов по созданию необходимых условий. Обеспечение планомерности и согласованности развития общегосударственной системы профориентации должна привести к оптимальному социально-экономическому эффекту.

---

## Список литературы

1. Атанов Н.И., Янтранов А.Е. Повышение качества работы региональных институтов государственного управления в сибирском федеральном округе // Вестник Забайкальского государственного университета. 2015. № 9 (124). С. 88–94.



2. Балханов А.М. Система содействия трудоустройству выпускников учебных заведений // Евразийская парадигма России: ценности, идеи, практика: мат-лы Междунар. научн. конф., посвященной 20-летию Бурятского государственного университета. Улан-Удэ, 2015. С. 240–242.
3. Зайцева Н.К., Тамцкий А.М. Опыт профессиональной ориентации населения за рубежом и в России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. № 9. С. 396–398.
4. Каверина Е.А. Организация рекламной деятельности вуза. СПб.: Книжный Дом, 2007. 184 с.
5. Макаров А.Н., Ванчикова Е.Н., Лыгденова Т.Б. Методы стратегического управления при оценке рисков прогнозирования социально-экономического развития региона // Экономика и предпринимательство. 2015. № 8–2 (61–2). С. 302–307.
6. Малышев Е.А. Роль высшего профессионального образования в саморазвитии регионов // Мир политики и социологии. 2012. № 8. С. 88–92.
7. Малышев Е.А. Система образования как одна из основ формирования саморазвивающихся регионов // Вестник ЗабГУ. 2012. № 4. С. 33–47.
8. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 27 сентября 1996 г. № 1 «Об утверждении положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_12217](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12217) (дата обращения: 28.02.2016).
9. Цыренов Д.Д. Университеты и их роль в инновационной системе // Инновационные технологии в науке и образовании: мат-лы 4-й Междунар. науч.-практ. конф. Улан-Удэ, 2015. С. 268–270.
10. Щекин Г.В. Социальная теория и кадровая политика. К.: МАУП, 2000. 576 с.

## List of literature

1. Atanov N.I., Yantranov A.E. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2015, no. 9 (124), pp. 88–94.
2. Balkhanov A.M. *Evraziyskaya paradigma Rossii: tsennosti, idei, praktika* (Eurasian Russian paradigm: values, ideas and practices): Proc. of the Int. Scien. Conf. dedic. to the 20<sup>th</sup> anniv. of the Buryat State University. Ulan-Ude, 2015, pp. 240–242.
3. Zaytseva N.K., Tamitskiy A.M. *Aktualnye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* (Actual problems of the Humanities and Natural Sciences), 2014, no. 9, pp. 396–398.
4. Kaverina E.A. *Organizatsiya reklamnoy deyatel'nosti vuza* [Organization of promotional activities of the university]. St.-Petersburg, 2007, 184 p.
5. Makarov A.N., Vanchikova E.N., Lygdenova T.B. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* (Economics and Entrepreneurship), 2015, no. 8–2 (61–2), pp. 302–307.
6. Malyshev E.A. *Mir politiki i sotsiologii* (The world of politics and sociology), 2012, no. 8, pp. 88–92.
7. Malyshev E.A. *Vestn. Zab. Gos. Univ.* (Transbaikal State University Journal), 2012, no. 4, pp. 33–47.
8. «*Ob utverzhenii polozheniya o professionalnoi orientatsii i psihologicheskoi podderzhke naseleniya v Rossiyskoi Federatsii*» («On approval of the professional guidance and psychological support of the population in the Russian Federation») Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_12217/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12217/) (accessed 28.02.2016).
9. Tsyrenov D.D. *Innovatsionnye tehnologii v nauke i obrazovanii* (Innovative technologies in science and education): Proc. of the 4th Int. Scien.-pract. Conf. Ulan-Ude, 2015, pp. 268–270.
10. Schekin G.V. *Sotsialnaya teoriya i kadrovaya politika* [Social theory and personnel policy]. Kiev: MAUP Publ., 2000. 576 p.

## Коротко об авторах

**Елбаева Дарима Валерьевна**, канд. филол. наук., доцент кафедры «Управление персоналом», Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ, Россия. Область научных интересов: кадровая политика, организационная культура, управление персоналом, человеческий потенциал, человеческое развитие  
darimaelbaeva@gmail.com

**Кутумов Андрей Сергеевич**, аспирант, Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ, Россия. Область научных интересов: молодежная политика, человеческий потенциал, региональная экономика, профессиональная ориентация молодежи  
kutumovandrei@gmail.com

**Пуцыкнамжилова Ирина Нанзатовна**, сотрудник АНО «Социологическая служба «Эйдос», г. Улан-Удэ, Россия. Область научных интересов: стратегический менеджмент, клиентоориентированный подход, управление образовательными организациями  
Puntsyknamzhilova@mail.ru

***Briefly about the authors***

---

**Darima Elbaeva**, candidate of philological sciences, assistant professor, Human Resources Management department, Buryat State University, Ulan-Ude, Russia. Sphere of scientific interests: HR policy, culture of organization, human capital, human development

**Andrey Kutumov**, postgraduate student, East-Siberian State University of Technology and Management, Ulan-Ude, Russia. Sphere of scientific interests: youth policy, human potential, regional economics, professional orientation of young people

**Irina Puntsyknamzhilova**, employee, ANO «Sociological Service «Eidos», Ulan-Ude, Russia. Sphere of scientific interests: strategic management, customer-oriented approach, educational organizations management

***Образец цитирования***

---

*Елбаева Д. В., Кутумов А. С., Пуцыкнамжилова И. Н. Управление профессиональной ориентацией в высших учебных заведениях как форма реализации кадровой политики // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 114–122.*



УДК 338.45

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИИ

## ENERGY EFFICIENCY AND ENERGY SAVING AS EFFECTIVE TOOLS OF COMPETITIVENESS IMPROVEMENT OF REGIONS IN RUSSIA



*Е.И. Фахрисламова,  
Кемеровский институт (филиал)  
Российского экономического  
университета им. Г.В. Плеханова,  
г. Кемерово  
elena.fah@yandex.ru*

*E. Fakhrislamova,  
Kemerovo Institute (branch) of the  
Russian Economic University named  
after G.V. Plekhanov, Kemerovo*



*С.С. Чернов,  
Новосибирский  
государственный  
технический университет,  
г. Новосибирск  
chernov@corp.nstu.ru*

*S. Chernov,  
Novosibirsk State  
Technical University,  
Novosibirsk*

Раскрываются основные направления энергетической политики Российской Федерации. Выделены факторы, влияющие на уровень энергосбережения и энергоэффективности в регионах России. Обосновывается необходимость разработки долгосрочной стратегии для регионов России в сфере энергосбережения и энергоэффективности.

Отмечено, что в современных условиях вопрос ресурсосбережения является актуальным как для хозяйственных субъектов, так и для домашних хозяйств. В этой связи становится важным и вопрос энергосбережения, и энергоэффективности, как элемента политики ресурсосбережения. Авторы обращают внимание на то, что процесс потребления электроэнергии имеет тенденцию роста. Так, за последние пять лет рост потребления электроэнергии в целом по России на основании энергобаланса вырос на 4,34 %, при этом производство электроэнергии за аналогичный период увеличилось на 2,5 %.

Сделан вывод, что актуальность процесса энергосбережения и энергоэффективности обуславливается необходимостью оптимизации и снижения потребления электроэнергии и формирования мероприятий по энергоэффективности в рамках хозяйствующих субъектов и домашних хозяйств

*Ключевые слова: энергетические ресурсы, энергетическая политика, государственная энергетическая политика, энергетический потенциал страны, энергоэффективность*

The scientific article reveals the basic directions of Russian energy policy. The article presents the factors affecting the level of energy saving and energy efficiency in the Russian regions. The necessity of a long-term strategy development for the regions of Russia in the sphere of energy saving and energy efficiency is proved.

In modern conditions the resource issue is the most actual one both for business entities and households. In this context, energy conservation and energy efficiency have become important as a policy element of resource conservation. Today the process of energy consumption is on the rise, so for the past 5 years, the growth of electricity consumption in Russia as a whole on the basis of Power balance has risen by 4,34 %, at the same time the production of electricity for the same period has increased by 2,5 %.

Thus, the urgency of energy saving and energy efficiency of the process is caused by the need to optimize and reduce energy consumption and the formation of energy efficiency measures in the framework of businesses and households

*Key words: energy resources, energy policy, state energy policy, energy potential of the country, energy efficiency*

*Статья подготовлена в рамках тематического плана Новосибирского государственного технического университета ТП-ПМуЭЭ-2\_15*

Усиление энергетического кризиса, в связи с переходом России к рыночным отношениям, привело к низкой эффективности топливно-энергетического комплекса, который в 2...4 раза превышает этот показатель в зарубежных странах и в мире в целом. В свою очередь, это негативно отражается на экономическом положении страны и требует проведения ряда соответствующих мероприятий. В таких условиях наиболее актуальным и эффективным направлением преодоления дефицита топливно-энергетических ресурсов и повышения конкурентоспособности регионов и страны в целом является энергосбережение и энергоэффективность. В стране провозглашено проведение политики энергосбережения, но далеко не все механизмы и факторы ее реализации задействованы в полной мере, что отражается на их эффективности.

*Анализ исследований.* Вопросы разработки организационных и финансовых аспектов энергетической стратегии России разрабатываются в целом ряде работ. В то же время остаются нерешенными многие экономические и управленческие аспекты, связанные с этим экономическим явлением.

Главной целью данного исследования является анализ организационных и финансовых аспектов энергетической стратегии России.

Фактор энергосбережения является одним из определяющих для энергетической стратегии России. В целом здесь фокусируются проблемы как эффективности топливно-энергетического комплекса, так и способности последнего в полном объеме обеспечить ресурсами функционирования национальной экономики.

А.А. Тупкина под энергосбережением понимает деятельность по реализации мероприятий экономического, организационного, технического, технологического, правового и иного характера, направленных на снижение объема потребляемых топливно-энергетических ресурсов при сохранении полезного эффекта от их использования [1]. Повышение энергетической эффективности рассматривается автором как реализация мероприятий экономиче-

ского, организационного, технического, технологического, правового и иного характера, направленных на увеличение полезного эффекта, приходящегося на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса.

Понятия «энергоэффективность» и «энергосбережение», по мнению автора, тесно связаны, поскольку энергосбережение является главным фактором повышения уровня эффективности использования топливно-энергетических ресурсов. Понятие «энергоэффективность» несколько шире и содержит не только направления непосредственного энергосбережения, но и не прямые, которые приводят к снижению потребления топливно-энергетических ресурсов. Энергоэффективность характеризует степень использования энергии на единицу конечного продукта.

С.С. Чернов понимает под энергоэффективностью показатель, выражающий количество затраченных ресурсов для получения некоторого результата. Он отмечает, что показатели, отражающие энергосбережение, в большей степени отражают результативность, тогда как показатели энергоэффективности — эффективность использования различных ресурсов [2].

Общее состояние сферы энергосбережения возможно оценить на базе интегральных показателей: энергоемкости ВВП (показатель эффективности) и потенциала энергосбережения (показатель результативности). С.С. Черновым и Е.С. Бельчиковой в ходе анализа энергоемкости России по сравнению с другими странами по различным критериям выявлено, что российская экономика действительно характеризуется значительной энергоемкостью. В качестве факторов, которые частично объясняют такое ее положение в мире, отмечены значительная доля промышленности в структуре ВВП страны, самая большая площадь территории среди стран мира и холодный климат. Результативность такой политики отражается в достижении целевого состояния системы показателей энергоэффективности предприятия, региона и страны [3].

Большинство субъектов РФ имеет значение показателя энергоемкости ВРП 20...40 кг у.т/тыс. р., в то же время Свердловская, Волгоградская, Воронежская, Вологодская, Липецкая, Ивановская и Свердловская области, а также Ингушетия и Хакасия имеют значение энергоемкости, превышающее 60 кг у.т/тыс. р. Высокая энергоемкость ВРП в этих регионах связана в основном с большим удельным весом продукции энергоемких отраслей экономики: черной и цветной металлургии, топливной промышленности. Большинство регионов с преобладанием низкой доли энергоемких отраслей имеют низкий показатель энергоемкости [4].

Е.И. Фахрисламова, анализируя динамику производимой и потребляемой электроэнергии на основе энергобаланса России, отмечает, что современное состояние энергетики характеризуется не только снижением объемов потребляемой электроэнергии в таких отраслях, как добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, строительство, транспорт, но и увеличением объемов потребления по отраслям оптовой и розничной торговли и другим видам экономической деятельности [5].

Т.Н. Самков утверждает, что к числу главных следствий влияния высоких цен энергоресурсов на промышленность относятся:

- снижение конкурентоспособности продукции и отсутствие стимула к освоению выпуска новых их видов вследствие укрепления реального курса рубля;

- рост стоимости промышленной продукции из-за роста внутренних цен на энергоресурсы;

- потребность в оптимизации работы энергоемких предприятий, достигаемой во взаимосвязи с предприятиями, добывающими энергоресурсы и перерабатывающими их, а также других отраслей [6].

И.А. Куркова выделяет основные проблемы в сфере энергетической политики России, к которым относятся:

- сокращение спроса и снижение цен на энергоносители вследствие мирового экономического кризиса;

- слабая диверсифицированность рынков сбыта российских энергоресурсов и товарной структуры экспорта;

- сохранение зависимости российского экспорта от стран-транзитеров;

- политизация энергетических отношений России с зарубежными странами;

- низкий уровень присутствия российских энергетических компаний на зарубежных рынках [7].

Исследование проблемы энергоэффективности в региональном аспекте проводится рядом авторов. В частности, И.А. Сидоровичина при исследовании перспектив развития энергосистемы Сибири отмечает, что реализация намеченных планов по развитию электрических сетей позволит обеспечить надежное функционирование ОЭС Сибири в рассматриваемый период, выдачу мощности намеченных к сооружению новых электростанций, а также повысить эффективность функционирования ОЭС Сибири за счет сокращения запертой мощности, обновления силового оборудования, имеющего высокий износ, и развития межсистемных связей [8].

Следует отметить, что С.С. Чернов обращает внимание на меры по повышению энергоэффективности в системах отопления и горячего водоснабжения Новосибирской области, в которой почти 70 % потребляемой энергии приходится на системы отопления и горячего водоснабжения (из них около 50 % – на отопление). Именно в этих системах наблюдаются наибольшие потери при транспортировке и распределении энергии, а значит, именно в них содержится основная часть потенциала повышения энергоэффективности [9].

Промышленные предприятия и жилищно-коммунальное хозяйство в Новосибирской области, внедряя мероприятия энергосбережения, намереваются получить прибыль от внедренных мероприятий и повышения энергоэффективности как за счет собственных, государственных средств, так и средств отечественных и зарубежных ин-

весторов. Основной аргумент – снижение расходов на электроэнергию и природный газ, что положительно отобразится на доходах предприятий и благосостоянии населения. При этом растет конкурентоспособность как хозяйствующих субъектов, так и региона, и страны в целом, в частности при росте цен на энергоносители. Производительность производства тормозится неэффективными производственными процессами и использованием устаревшего оборудования, что связано со способом использования энергии [9].

Для повышения энергоэффективности в регионах России А.А. Тупкиной предлагаются следующие виды механизмов:

– организационный, затрагивает организацию работы предприятия, в том числе бизнес-процессы, и организационную структуру, систему планирования и т.д.;

– экономический, в основе которого лежит управление процессом повышения энергетической эффективности на основе оценок экономической эффективности реализации различных проектов;

– технико-технологический, затрагивает любые изменения в технологиях, составе и состоянии оборудования;

– экологический, в рамках которого используются методы, затрагивающие влияние предприятия на окружающую среду;

– финансовый, обеспечивающий реализацию мероприятий по повышению энергоэффективности путем принятия решений относительно финансирования данных мероприятий – выбора источников финансирования и их структуры;

– государственное регулирование, механизм влияния на объекты, реализующие стратегии повышения энергетической эффективности, со стороны государства [10].

Кроме того, А.А. Тупкина предлагает разработать такой показатель, который отражал бы перспективы повышения энергетической эффективности (или снижения энергоемкости) в определенной отрасли. Таким показателем, по мнению автора, является потенциал энергосбережения, показывающий разницу между фактическим потреблением и тем гипотетическим энергопотреблением, которое имело бы место при использовании наиболее современных энергосберегающих технологий и организационных мер по повышению энергоэффективности. Соответственно, чем больше потенциал, тем больше возможностей имеет данная отрасль с точки зрения повышения энергетической эффективности [11].

Таким образом, решение проблемы стимулирования энергосбережения требует комплексного подхода. Необходимыми являются экономические, политические и социальные механизмы стимулирования энергосбережения на региональном уровне. Органы государственного управления должны вовлечь в осуществление основных мероприятий по решению (минимизации негативного влияния) проблемы энергосбережения финансово-кредитные институты (в том числе коммерческие банки) и государственные фонды, которые работают в сфере предоставления финансово-кредитной поддержки субъектам предпринимательской деятельности и населению; государственные и общественные ассоциативные структуры, которые занимаются вопросами энергосбережения; предпринимательские структуры, которые работают в сфере энергосбережения и научные институты; средства массовой информации и т.п.

---

#### Список литературы

1. Тупкина А.А. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности: история понятий // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2013. № 1 (22). С. 233–236.

2. Чернов С.С. Состояние энергосбережения и повышения энергоэффективности в России // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2013. № 4 (25). С. 136–140.

3. Чернов С.С., Бельчикова Е.С. Оценка состояния и перспектив повышения энергетической эффективности в России // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2014. № 2 (27). С. 76–80.
4. Чернов С.С. Оценка влияния структуры источников финансирования на интегральные показатели проектов энергосбережения // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2014. № 3 (28). С. 178–182.
5. Фахрисламова Е.И. Анализ динамики производимой и потребляемой электроэнергии на основе энергобаланса России // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2015. № 3 (32). С. 167–170.
6. Самков Т.Н. Проблемы энергобезопасности в мире и энергоориентированная экономика России // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2013. № 4 (25). С. 140–143.
7. Куркова И.А. Интеграция России в мировую энергетическую систему // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2014. № 2 (27). С. 90–94.
8. Сидоровнина И.А. Энергосистема Сибири: особенности и перспективы развития // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2015. № 2 (31). С. 119–124.
9. Чернов С.С. Оценка потенциала повышения энергоэффективности в сфере ЖКХ Новосибирской области // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2015. № 2 (31). С. 160–165.
10. Тупикина А.А. Механизмы реализации программ повышения энергетической эффективности // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2014. № 3 (28). С. 104–109.
11. Тупикина А.А. Энергетическая эффективность российской экономики: динамика показателей по ключевым секторам // Вестник Волгоградского института бизнеса. Сер. Бизнес. Образование. Право. 2014. № 3 (28). С. 104–109.

#### List of literature

1. Tupikina A.A. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2013, no. 1, (22), pp. 233–236.
2. Chernov S.S. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2013, no. 4 (25), pp. 136–140.
3. Chernov S.S., Belchikova E.S. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2014, no. 2 (27), pp. 76–80.
4. Chernov S.S. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2014, no. 3 (28), pp. 178–182.
5. Fakhislamova E.I. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2015, no. 3 (32), pp. 167–170.
6. Samkov T.N. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2013, no. 4 (25), pp. 140–143.
7. Kurkova I.A. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2014, no. 2 (27), pp. 90–94.
8. Sidorovnina I.A. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2015, no. 2 (31), pp. 119–124.
9. Chernov S.S. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2015, no. 2 (31), pp. 160–165.
10. Tupikina A.A. Mechanisms for implementation of energy efficiency programs // Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law. 2014. No. 3 (28). pp 104-109.
11. Tupikina A.A. *Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Ser. Biznes. Obrazovanie. Pravo* (Bulletin of the Volgograd Institute of Business. Ser. Business. Education. Law), 2014, no. 3 (28), pp. 104–109.

#### Коротко об авторах

**Фахрисламова Елена Ивановна**, аспирант, ст. преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», Кемеровский институт (филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, г. Кемерово, Россия. Область научных интересов: энергосбережение  
elena.fah@yandex.ru

**Чернов Сергей Сергеевич**, канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой «Производственный менеджмент и экономика энергетики», Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия. Область научных интересов: энергосбережение  
chernov@corp.nstu.ru

***Briefly about the authors***

---

**Elena Fakhislamova**, postgraduate student, senior, Accounting, Analysis and Audit department, Kemerovo Institute (branch) of the Russian Economic University named after G.V. Plekhanov, Kemerovo, Russia. Sphere of scientific interests: energy saving  
elena.fah@yandex.ru

**Sergey Chernov**, candidate of economic sciences, associate professor, head of the of the Industrial Management and Economics of Energy department, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia. Sphere of scientific interests: energy saving

***Образец цитирования***

---

*Фахрисламова Е.И., Чернов С.С. Энергоэффективность и энергосбережение как эффективные инструменты повышения конкурентоспособности регионов России // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 123–128.*





УДК 658. 012.2

## ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЦЕМЕНТА НА МИРОВОМ РЫНКЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МОДЕЛИ «КОНКУРЕНТНОГО РОМБА М. ПОРТЕРА»

### ASSESSMENT OF POTENTIAL COMPETIVENESS OF RUSSIAN CEMENT PRODUCERS IN THE WORLD MARKET IN TERMS OF THE MODEL «COMPETITIVE RHOMBUS OF M. PORTER»



*Л.Г. Шутько,  
Кузбасский государственный  
технический университет  
им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово  
bogotol2@mail.ru*

*L. Shutko,  
Kuzbass State Technical University  
named after T.F. Gorbachev, Kemerovo*



*С.Б. Мерзлякова,  
аудиторская компания  
ООО «Аудит-Оптим-К»,  
г. Кемерово  
merzlsvellana@yandex.ru*

*S. Merzlyakova,  
audit company  
ООО «Audit-Optim-K»,  
Kemerovo*

Рассматривается российский рынок цемента и его динамика в современных условиях. Отмечено, что производство цемента является одной из важнейших отраслей промышленности, и цементная отрасль по своей значимости может встать в ряд с такими отраслями, как электроэнергетическая, металлургическая, химическая и машиностроения. Однако конкурентоспособность отечественных предприятий на мировом рынке значительно уступает зарубежным конкурентам. В данном контексте возникают вопросы, связанные с поиском причин, обуславливающих обозначенную ситуацию. Дан анализ причин и способов решения проблемы низкой конкурентоспособности отечественных производителей цемента на мировом рынке на основе применения модели конкурентоспособности и конкурентных преимуществ М. Портера. Акцентировано внимание и проанализирован факт вступления России в ВТО и, как следствие, изменение ситуации на отечественном и мировом рынках цемента. Делается вывод, что Россия в достаточной степени обладает минерально-сырьевыми и трудовыми ресурсами для осуществления производства цемента, как и многие мировые лидеры в цементной отрасли. Однако в нашей стране не развиты те факторы производства, которые могут обеспечить конкурентоспособность российской цементной продукции на мировом рынке. Практическая значимость настоящего исследования состоит в том, что в работе представлены рекомендации по решению основных проблем, негативно влияющих на развитие российского рынка цемента, и совершенствованию государственной политики в данной сфере, определяются основные тренды развития российского цементного рынка на основе использования модели конкурентоспособности и конкурентных преимуществ М. Портера

*Ключевые слова: рыночная конкуренция, конкурентоспособность компании, модель «конкурентный ромб М. Портера», конкурентные преимущества стран, рынок цемента*

As the object of study of this research work examines the Russian cement market and its dynamics under modern conditions. Cement production is one of the most important industries. Today, the cement industry in importance may stand in the ranks with such industries as electricity, metallurgy, chemical and engineering industry. However, the competitiveness of domestic enterprises on the global market is greatly inferior to foreign competitors. In this context, questions arise related to the search of causes of the situation. In research work the analysis of the causes and ways to solve the problem of low competitiveness of domestic producers of cement in the world market through the application of models of competitiveness and competitive advantages of M. Porter is presented. The attention is focused on and the fact of Russia's accession to the WTO is analyzed and, as a consequence, the change of the situation on the domestic and world market of cement. The work concludes that Russia is sufficiently possesses mineral and human resources to implement the production of cement, like many world leaders in the cement industry. However, in our country the factors of production that can ensure the competitiveness of Russian cement products in the world market are not developed. The practical significance of this study is that the paper

presents recommendations for addressing key issues affecting development of Russian market of cement, and improvement of the state policy in this sphere, defines the main trends of development of Russian cement market through the use of models of competitiveness and competitive advantages of M. Porter

*Key words:* market competition, company's competitiveness, model of «competitive diamond of M. Porter», competitive advantages of countries, cement market

---

В настоящее время актуализируются вопросы, связанные с необходимостью повышения конкурентоспособности российских компаний на мировых товарных рынках, что обусловлено вхождением России в ВТО, а также развитием инновационных технологий производства и усилением рыночной конкуренции в целом. Оценка потенциала конкурентоспособности и формирование конкурентных преимуществ российских компаний на зарубежных рынках на основе модели «конкурентного ромба М. Портера» («бриллианта конкурентного преимущества страны») приобретают важное значение [6]. «Конкурентный ромб» М. Портера имеет четыре основополагающих фактора, определяющих рыночную среду, в которой фирмы данной страны создаются и функционируют, и от которых зависит достижение успеха в международной конкуренции. К ним относятся состояние факторов производства, спроса, смежных и вспомогательных отраслей, структура и соперничество компаний на рынке.

Одним из динамично развивающихся внутренних рынков в России является рынок цемента. Однако мы сталкиваемся с ситуацией, когда крупные цементные холдинги в зарубежных странах являются намного более конкурентоспособными, чем российские компании-производители цемента. Возникают вопросы, связанные с поиском причин, обуславливающих более высокий уровень конкурентоспособности иностранных производителей цемента, с необходимостью исследовать зависимость конкурентоспособности национальных компаний непосредственно от их хозяйственной деятельности или от страновой принадлежности. Рассмотрим факторы, определяющие рыночную среду российского рынка цемента с точки зрения модели «конкурентного ромба М. Портера».

Прежде всего дадим оценку состоянию факторов производства в отечественной цементной отрасли. По мнению М. Портера, наличие таких базовых факторов производства, как земля, рабочая сила и природные ресурсы, не является моментом, определяющим характер торговли страны. Если А. Смит и Д. Рикардо утверждают, что большую часть экспорта должны составлять товары, производимые за счет базовых факторов производства, имеющихся в большом количестве, то М. Портер считает, что наиболее важные для конкурентоспособности страны на мировом рынке факторы производства не достаются стране по наследству, а создаются [9]. Речь идет, прежде всего, о высококвалифицированных трудовых ресурсах и научной базе, которые являются конкурентным преимуществом в той или иной отрасли и требуют эффективного применения знаний и внедрения новых технологий производства. Для создания подобных факторов производства необходимы постоянные инвестиции, поэтому они встречаются реже и иностранным конкурентам их труднее воспроизвести.

Проведенное авторами исследование «Мониторинг российского рынка цемента с точки зрения практического применения модели конкурентоспособности и конкурентных преимуществ М. Портера в условиях вступления России в ВТО» в рамках XIII Санкт-Петербургского открытого конкурса им. профессора В.Н. Вениаминова и результаты, представленные в других публикациях, позволяют сделать следующие выводы относительно оценки факторов производства цементной промышленности. Россия в достаточной степени обладает минерально-сырьевыми и трудовыми ресурсами для осуществления производства цемента, как и многие мировые лидеры в цементной отрасли. Однако в нашей стране

не развиты те факторы производства, которые могут обеспечить конкурентоспособность российской цементной продукции на мировом рынке. Отечественное производство попадает в технологическую и техническую зависимость от иностранных фирм, что связано с тем, что крупные российские производители не проявляют должного интереса к научному потенциалу нашей страны, предпочитая импорт технологий как более быстрый способ модернизации производства, хотя и не всегда дешевый.

Вместе с тем, именно модернизация технологической структуры производства цементной промышленности способна сделать российских производителей потенциально и реально конкурентоспособными на зарубежных рынках. Следует отметить, что выбор технологических приемов подго-

товки сырьевых смесей к обжигу обуславливает «мокрый», «сухой» и «комбинированный» способы производства клинкера (обожженная смесь известняка и глины), который получают на первой стадии производства цемента. Затраты на первую стадию составляют около 70 % себестоимости конечного продукта. На второй стадии происходит измельчение клинкера совместно с гипсом и другими минеральными добавками и получение сырьевой смеси постоянного состава [5]. По оценкам экспертов, наиболее перспективным является «сухой» способ производства цемента. Большинство стран мира, за исключением Китая и России, производят цемент на основе «сухого» способа, о чем свидетельствуют данные, представленные на рис. 1.

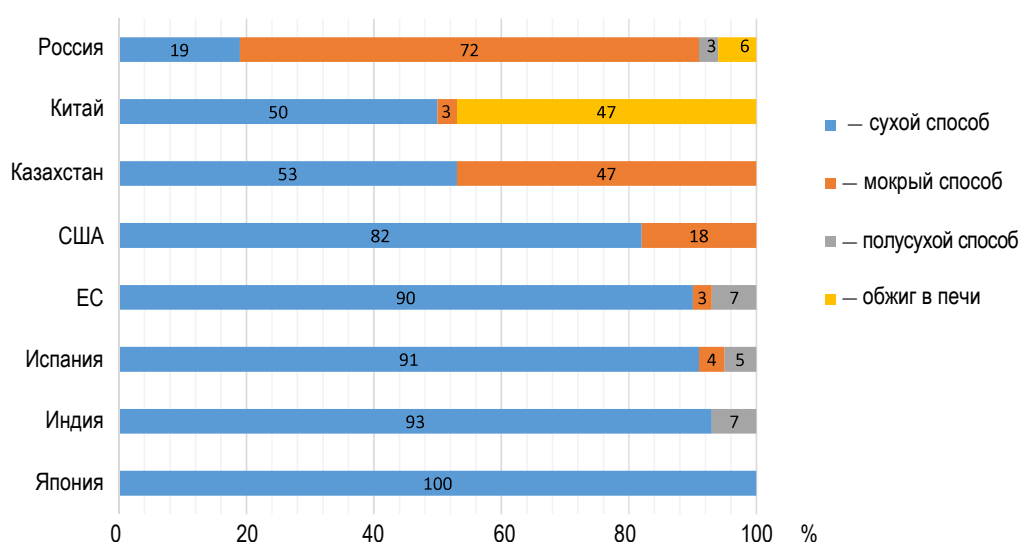


Рис. 1. Структура производства цемента по видам технологий в мире, 2010 г. [5]

В советский период в нашей стране основу цементной промышленности составлял «мокрый» способ производства. В настоящее время он применяется примерно на 78 % российских предприятиях по производству цемента. Для изготовления смеси подобным образом используется большое количество воды, которая впоследствии выпаривается в печи. «Мокрый» способ проще, чем «сухой», который требует более сложного и дорогостоящего оборудования. Однако именно «мокрый» способ является наиболее затратным — расход топливных

ресурсов (угля, газа) в 2...3 раза выше, чем при использовании «сухого» метода, к тому же он наносит больше вреда окружающей среде (выбросы в атмосферу выше по ряду показателей) [8]. Применение «сухого» способа производства влечет за собой снижение объема печных газов примерно на 35...40 %, что в итоге отражается на стоимости обеспыливания в сторону снижения и предоставляет большие возможности по использованию теплоты отходящих газов для сушки сырья. Кроме того, одним из достоинств «сухого» способа производства яв-

ляется более высокий съём клинкера с 1 м<sup>3</sup> печного агрегата [2].

Российские производители сталкиваются с целым рядом проблем, связанных с использованием устаревшей технологии «мокрого» способа производства цемента и необходимостью перехода на технологию «сухого» производства. К ним относятся недостаток собственных средств для технической модернизации производства и высокая стоимость привлеченного капитала; высокий уровень себестоимости цемента, связанный с ростом тарифов на энергоносители и транспортные услуги. Недостаток финансовых вложений в техническую модернизацию заводов со стороны собственников цементных предприятий, позволяющих снизить себестоимость продукции и увеличить рентабельность производства, объясняется тем, что их текущие затраты, как правило, постоянно растут в связи с повышением тарифов на энергоносители и транспорт.

Таким образом, основной проблемой предприятий цементной промышленности в России являются высокие затраты топливных ресурсов. Сравнительный анализ показывает, что в России на заводах с использованием «мокрого» способа производства расход топлива составляет порядка 212 кг у.т./т клинкера, а на заводах, при-

меняющих «сухой» способ, – 154 кг у.т./т клинкера. В среднем затраты топливно-энергетических ресурсов на российских цементных предприятиях составляют около 206 кг у.т./т клинкера. В Испании, Индии, Японии, США и других странах, где производство цемента основывается на высокоэффективном «сухом» способе, уровень совокупных затрат топлива не превышает 115...120 кг у.т./т клинкера [3]. Российские предприятия, которые функционируют на основе «сухого» способа производства, в основном применяют устаревшие технологии, которые не могут дать экономии в затратах, типичной для этого способа изготовления цемента в других странах. Доля расходов на топливно-энергетические ресурсы в себестоимости цемента составляет 50...57%. Для российских предприятий себестоимость на 1 т продукта, произведенного по «мокрому» способу производства, составляет порядка 3 тыс. р., себестоимость цемента, произведенного по «сухому» способу, может быть в 1,5...2 раза ниже [1].

Результаты опроса, проведенного среди крупнейших игроков рынка цемента в России компанией ЕУ и связанного с проблемами использования источников энергии предприятиями для производства цемента, представлены на рис. 2.

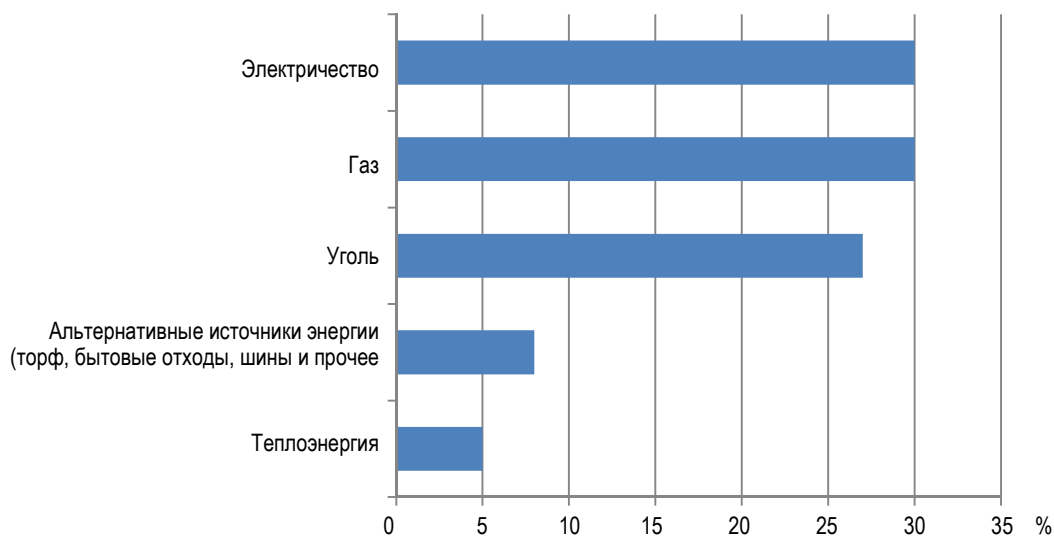


Рис. 2. Источники энергии, которые использует Ваша компания [6]

Большая часть производителей цемента в качестве источника энергии при производстве цемента использует электричество, газ и уголь. Таким образом, очевидной является прямая зависимость цены цемента от тарифов на энергоносители, устанавливаемых государством. При этом в течение нескольких десятилетий цена на газ в России искусственно сдерживалась. По мнению ряда специалистов, либерализация внутренних цен на данный вид топлива и рост тарифов на электроэнергию могут оказать негативное влияние на рентабельность производства в случае, если темп роста уровня спроса на цемент окажется ниже ожидаемого. Как следствие, произойдет повышение цен для конечного потребителя либо его активное замещение импортом с заводов с более низкой себестоимостью производства, например, с предприятий Беларуси, Китая, Турции или Ирана [7].

Неотъемлемой составляющей формирования конечной цены цемента являются затраты на его транспортировку потребителям. Доля транспортных расходов достигает порядка 18 % продажной стоимости цемента [8]. Высокий уровень транспортных расходов обусловлен неравномерным распределением цементных производственных предприятий на территории России. В одних регионах существует переизбыток производства, в других наблюдается нехватка производственных мощностей, что объясняется тем, что рынок цемента зависит от двух факторов: географического и потребительского. Последний подразумевает размещение предприятий цементной промышленности вблизи крупных потребителей: промышленных центров, городов с высокой численностью населения, иными словами, тех мест, где активно ведется строительство. Однако без удобного расположения минерально-сырьевой базы даже при наличии крупного потребителя не обойтись — сырьевой фактор имеет важное значение. Именно поэтому все заводы Центральной части России расположены южнее границы зоны последнего оледенения. Причина этого — в определенном строении почвы севернее этой границы: там цемент-

ное сырье скрыто глубоко под землей. Добыча сырья для цементной промышленности не происходит подземным способом, т.к. это нерентабельно и его можно найти в другом, удобном для открытых разработок месте.

Полное использование мощностей цементных заводов для покрытия внутреннего спроса в субъектах их нахождения продуцирует ввоз цемента из других, в свою очередь, увеличивая среднюю дальность перевозки этой продукции до потребителя и рост транспортной составляющей в конечной его стоимости. Например, в 2013 г. дефицит цемента в ЦФО и СЗФО составлял соответственно 21 и 22 % от общего объема потребления, поэтому он завозился из других регионов страны. В ЮФО выявлено снижение потребления цемента в связи с завершением строительства олимпийских объектов, что привело к незначительному перепроизводству в районе 5 %. В СФО и ПФО перепроизводство в 2013 г. составило 8 и 18 % соответственно [8]. Перевозка цемента осуществляется всеми видами транспорта, но основная роль в данном направлении принадлежит железнодорожному транспорту, на долю которого приходится около 56 % перевозок [4]. Объемы транспортировки цемента на железнодорожном транспорте зависят от пропускной способности, сезонности перевозок, а также от фактического наличия и качества подвижного состава. Перевозка цемента осуществляется в хоппер-вагонах. При устойчивом росте внутреннего потребления возможна нехватка тоннажа для осуществления перевозок внутри страны как от российских производителей цемента до потребителей, так и со стороны импортеров. Для решения данной проблемы возможно применение следующих мер: переход на осуществление перевозок автомобильным транспортом либо приобретение или лизинг собственного подвижного состава.

Следующим основополагающим фактором в модели «конкурентного ромба» М. Портера является состояние спроса на рынке. Формирующийся спрос на рынке обуславливает создание производителя-

ми своих конкурентных преимуществ по сравнению с другими участниками рынка. Производители вынуждены реагировать на «вызовы» со стороны спроса, что побуждает их внедрять инновации, придерживаться строгих стандартов качества, снижать себестоимость продукции и т.д. С точки зрения М. Портера, добиться конкурентного преимущества по сравнению с другими производителями на мировом рынке национальная компания может в случае, если отечественные покупатели данного продукта являются наиболее разборчивыми и требовательными покупателями в мире. По оценкам специалистов, отечественные потребители не предъявляют высоких требований к качеству производимого цемента, что обусловлено действием целого ряда факторов. В РФ сертификация цемента не является обязательной. Федеральный закон «О техническом регулировании», принятый Государственной Думой 15 декабря 2002 г., подразумевает обязательную сертификацию только при наличии Технического регламента на цемент, который в России пока не принят [7]. Технический регламент Таможенного союза (Евразийского союза) вступает в силу только 1 октября 2015 г., а выданные ранее документы соответствия будут действительными до 2017 г. Ещё одной важной проблемой является отсутствие утвержденного перечня сертификационных организаций. Наличие множества аккредитованных сертифицированных организаций и недостаточное регулирование их деятельности приводят к снижению уровня контроля качества продукции. В связи с этим необходимо формирование нормативной, испытательной, производственной базы в соответствии с требованиями ЕС, а также их гармонизация в соответствии с европейскими и международными стандартами [2].

Вступление России в ВТО в 2012 г. способствовало изменению ситуации на рынке цемента в целом. Произошло усиление конкуренции за счет вхождения на отечественный рынок продукции иностранных производителей лучшего качества по более низкой цене, а также уменьшилась

доля продукции отечественных цементных производителей в объеме рынка, что обусловлено действием ряда факторов. Прежде всего, при вступлении в ВТО на нашу страну возложены следующие обязательства: отмена существующих и запрет на установление новых количественных ограничений на импорт промышленной продукции; снижение импортных тарифов (с 5 до 3 %); установление внутренней цены на газ для промышленных предприятий на основе коммерческих принципов; обеспечение равных условий для отечественных и импортных поставщиков при проведении государственных закупок, а также применение Единой системы преференций стран Таможенного союза (Евразийского союза) для развитых и наименее развитых стран и т. д. Последний пункт предполагает, что импорт цемента из развивающихся стран облагается 75 % от установленной ставки импортной пошлиной [8]. В этот список включены основные импортеры цемента в Россию, такие как Китай, Иран и Турция. Данное условие вступления в ВТО, как и перечисленные ранее, может негативно отразиться на российской цементной промышленности. В целом, анализ производства и потребления цемента в 2013 г. показывает, что в России сохраняется совокупный дефицит производства цемента в размере около 3 млн т [3].

Формирование спроса на российском рынке цемента в большой степени зависит от таких факторов, как темпы роста жилищного строительства и инфраструктуры; реализация нескольких крупных проектов в связи с подготовкой к чемпионату мира по футболу FIFA в 2018 г. На территории нашей страны ведется одновременное строительство 12 многофункциональных и современных спортивных сооружений. Также повышение потребления цемента в России может возрасти благодаря реализации стратегии долгосрочного развития ОАО «РЖД», согласно которой до 2030 г. планируется ввести в эксплуатацию сеть скоростных и высокоскоростных магистралей общей протяженностью 11,2 тыс. км. По предварительным подсчетам, на реализа-

цию данного проекта может потребоваться более 160 млн т цемента [8].

С точки зрения М. Портера, наличие в стране смежных и вспомогательных отраслей, обладающих конкурентоспособностью на мировом уровне, способствует созданию конкурентного преимущества страны в рассматриваемой отрасли [10]. Это происходит посредством обеспечения экспортно-ориентированных отраслей необходимым оборудованием, комплектующими изделиями, информацией и т.п. Результаты оценки состояния смежных и вспомогательных отраслей, связанных с производством цемента в рамках модели «конкурентного ромба» в России, показывают следующее. Конкурентоспособные на международном уровне отечественные поставщики создают преимущества для обслуживаемых ими отраслей несколькими способами. Во-первых, они обеспечивают своевременные и льготные условия поставки своим потребителям, предоставляют простой доступ к компонентам и оборудованию. Во-вторых, поставщики и конечные потребители, чьи предприятия расположены недалеко друг от друга, могут пользоваться теми конкурентными преимуществами, которые дают короткие линии связи, быстрое и постоянное движение информации и непрерывный обмен идеями и изобретениями. Кроме того, это способствует ускорению внедрения инновационных технологий производства. Однако исследования показывают, что в России слабо развиты важные для цементной промышленности вспомогательные отрасли. Это приводит к тому, что в России не производится инновационное оборудование для цементной отрасли, оно закупается за рубежом, отсутствует налаженная система машиностроительных, пуско-наладочных и ремонтных производств.

К основополагающему фактору модели «конкурентного ромба» М. Портера, играющему важную роль в обеспечении национального конкурентного преимущества страны в той или иной отрасли экономики, относится структура самого рынка [6]. Структура товарного рынка обуславливает характер соперничества и непосредствен-

но выбор рыночных стратегий компании, действующих на нем. Если конкурентная среда и соперничество между компаниями внутри страны отсутствуют, если стратегии компаний не ориентированы на деятельность в условиях рыночной конкуренции, то у таких компаний и на мировом рынке конкурентного преимущества не возникает. Наличие отечественных конкурентов на внутреннем рынке является мощным стимулом для модернизации производства и улучшения качества продукции для каждого из участников рынка. Компании вынуждены искать источники конкурентного преимущества, чтобы обеспечить сбыт товара. Таким образом, именно ожесточенное соперничество внутри страны вынуждает национальные компании ориентироваться на мировые рынки и добиваться успеха.

Мониторинг состояния цементной промышленности в России показывает, что в настоящее время сформировалась олигополистическая структура российского рынка цемента. При этом на внутреннем российском рынке действуют более 50 производителей цемента, которые представляют три группы: отечественные холдинговые компании; заводы, которые не входят в состав промышленных объединений, а также производители, принадлежащие иностранным холдингам. Ведущими российскими холдинговыми компаниями данного сектора экономики являются «Евроцемент Групп» и «Сибирский цемент».

К крупнейшим зарубежным предприятиям, представленным на российском рынке, относятся французская группа предприятий «Lafarge», немецкая группа «Heidelberg» и швейцарская группа предприятий «Holderbank» (в мае 2003 г. переименована в «Holcim») [8]. Российские предприятия, не включенные в состав холдинговых компаний, производят небольшие объемы цементной продукции (за исключением предприятий «Новоросцемент» и «Мордовцемент», которые входят в первую пятерку наиболее крупных производителей цемента в России). Данные, представленные на рис. 3, позволяют сделать вывод, что совокупная доля первых пяти

наиболее крупных производителей цемента составляет 56,3 % рынка. Иностранным цементным холдингам в сумме принадлежит 18,0 %. Остальная часть рынка приходится на региональных игроков. Именно олигополистическая структура российского цементного рынка объясняет тот факт, что, несмотря на конкуренцию между крупными игроками рынка, большинство из них

не осуществляет техническую модернизацию производства, мотивирую это, как правило, отсутствием инвестиций. Можно утверждать, что четвертый фактор модели «конкурентного ромба» М. Портера оказывает мощное стимулирующее воздействие на остальные факторы конкурентоспособности компаний.

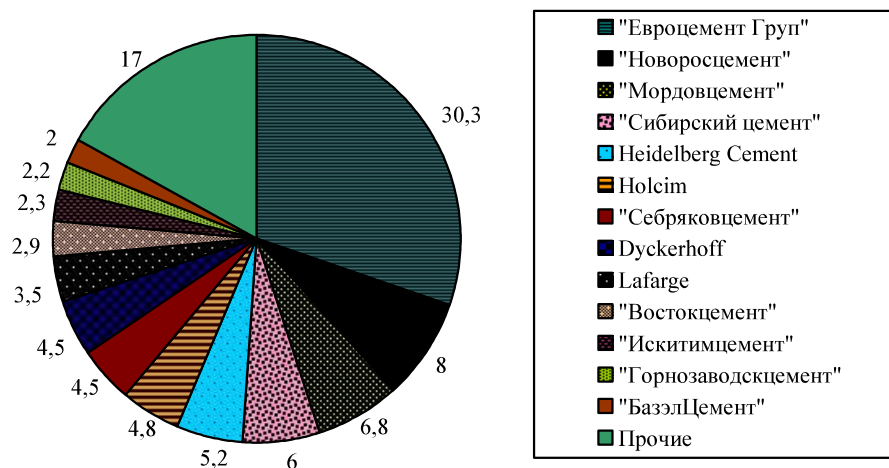


Рис. 3. Российский рынок производителей цемента в 2013 г., % [6]

В модели «конкурентного ромба» М. Портера выделяются еще два дополнительных фактора, от которых зависят национальные конкурентные преимущества страны в международной конкуренции — это случайные события и действия государства. К случайным событиям относятся войны, крупные технологические сдвиги, резкие изменения цен на ресурсы, те или иные политические решения и другие непредвиденные обстоятельства. Государство, по мнению М. Портера, не может создавать конкурентоспособные отрасли экономики, это могут сделать только сами компании. Успех приносит скорее политика правительства, создающая условия для развития конкурентной среды, в которой компании могут добиться большего конкурентного преимущества, чем политика, предусматривающая прямое вмешательство государства в данный процесс. Государство играет скорее косвенную, чем непосредственную роль и может как позитивно, так и негативно воздействовать на основные детерминанты «национального ромба». В частности, оно может оказывать содействие развитию родственных и сопряженных отраслей, взаимодействующих с ведущими экспортоориентированными отраслями, оказывать инвестиционную поддержку для технического перевооружения уже существующих цементных производств. Так, стоимость строительства нового современного завода с «сухой» технологией составляет 300...500 млн евро. Средний срок строительства составляет от трех до пяти лет, а средний срок окупаемости нового завода — до восьми лет [1].

Государственная поддержка отечественных производителей цемента способствует повышению их конкурентоспособности и осуществляется в соответствии с действующей «Стратегией развития промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на период до 2020 года». Реализация первого этапа



(2011–2015) данной Стратегии предполагает увеличение доли производства цемента «сухим» способом до уровня 40 % [8]. Для преодоления негативных факторов и решения проблемы роста производства строительных материалов, в том числе цементной промышленности, в Стратегии предусматривается:

- создание инновационных кластеров в экономически развивающихся регионах (Сибирском, Дальневосточном и Северо-Кавказском ФО);

- обеспечение соответствия производственных технологических процессов и качества продукции требованиям экологической безопасности;

- обеспечение устойчивых темпов жилищного строительства и строительства промышленных и инфраструктурных объектов;

- модернизация оборудования, строительство эффективных очистных сооружений на действующих и строящихся предприятиях цементной отрасли за счет собственных средств организаций и предприятий, а также привлеченных внебюджетных средств, в том числе средств иностранных инвесторов;

- создание на территориях Центрального, Приволжского и Уральского ФО строительной базы по производству современного оборудования для предприятий промышленности строительных материалов;

- совершенствование нормативно-правового регулирования, касающегося данной сферы экономики [7].

Итак, исследование проблем развития предприятий цементной промышленности позволяет сделать вывод о необходи-

мости повышения конкурентоспособности российских производителей цемента как на внутреннем, так и на международном уровнях. Сформировавшийся недостаточно высокий уровень конкурентоспособности российских производителей цемента обусловлен техническим состоянием самой цементной отрасли, которое характеризуется высоким уровнем физического и морального износа производственных мощностей российских заводов. Загруженные мощности действующих цементных заводов все меньше справляются с запросами строительной отрасли. В связи с большим спросом на внутреннем рынке Россия активно импортирует цемент, который значительно превышает экспорт данной продукции. В целом, необходимость модернизации и существенной реконструкции технической структуры производства отечественных цементных заводов обусловлена усилением конкуренции как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Таким образом, использование модели «конкурентного ромба» М. Портера позволило выявить проблемы формирования конкурентных преимуществ и определить пути повышения конкурентоспособности российских производителей цемента за счет развития отраслевых факторов производства, соответствующих мировым стандартам; удовлетворения спроса на основе использования инновационных технологий производства; совершенствования системы управления качеством продукции; развития смежных и вспомогательных отраслей, комплекса пуско-наладочных и ремонтных организаций; привлечения в отрасль инвестиционных ресурсов, в том числе государственных.

## Список литературы

1. Бернштейн Л.Г. Цементная промышленность России. Мифы, реальность и перспективы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.giprocement.ru/about/articles.html/p=12> (дата обращения: 20.12.2015).
2. Бикбау М.Я. Производство цемента, высокопрочных и долговечных бетонов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [bikbau-marsel.narod.ru/olderfiles/1/zement.pdf](http://bikbau-marsel.narod.ru/olderfiles/1/zement.pdf) (дата обращения: 20.12.2015).
3. Буров М. Как восстановить цементную промышленность России [Электронный ресурс] // Научный журнал Строительство.ru. Режим доступа: <http://rcmm.ru/content/topics/117.html> (дата обращения: 17.03.2015).

4. Губанов А. Тенденции развития цементной промышленности [Электронный ресурс] // Капитал страны от 02.02.2011. Режим доступа: <http://kapital-rus.ru/articles/article/18165> (дата обращения: 16.02.2015).
5. Пономарев В. «Осушение» промышленности [Электронный ресурс] // Эксперт. № 47 (780) 28.11.2011. Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2011/47/osushenie-promyshlennosti/> (дата обращения: 23.02.2015).
6. Портер М. Конкурентные преимущества стран [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://lukyanenko.at.ua/\\_ld/3/300\\_.pdf](http://lukyanenko.at.ua/_ld/3/300_.pdf) (дата обращения: 12.01.2015).
7. Потанов В. Обзор цементной отрасли стран Таможенного союза // Ernst & Young Global Limited, 2013. Режим доступа: [ey.com](http://ey.com) (дата обращения: 03.03.2015).
8. Хрусталева Е. Обзор цементной отрасли стран Таможенного союза // Ernst & Young Global Limited, 2014. Режим доступа: [ey.com](http://ey.com) (дата обращения: 23.01.2015).
9. Porter M.E. *On Competition. Updated and Expanded Ed.* Boston: Harvard Business School Publishing, 2008. 397 p.
10. Porter M.E. *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance.* NY: Free Press, 1998. 592 p.

### List of literature

---

1. Bernstein L.G. *Tsementnaya promyshlennost Rossii. Mify, realnost i perspektivy* (The cement industry of Russia. Myths & Realities and Prospects) Available at: <http://www.giprocement.ru/about/articles.html/p=12> (accessed 01.02.2015).
2. Bikbau M.Ya. *Proizvodstvo tsementa, vysokoprochnyyh i dolgovechnyyh be-tonov* (Production of cement, high strength and durable concrete) Available at: [bikbau-marsel.narod.ru/olderfiles/1/zement.pdf](http://bikbau-marsel.narod.ru/olderfiles/1/zement.pdf) (accessed 20.01.2015).
3. Burov M. *Kak vosstanovit tsementnyuyu promyshlennost Rossii* (How to restore the cement industry in Russia): Scientific Journal Stroitelstvo.ru Available at: <http://rcmm.ru/content/topics/117.html> (accessed 17.03.2015).
4. Gubanov A. *Tendentsii razvitiya tsementnoy promyshlennosti* (Trends in the development of the cement industry): Capital of the country by 02.02.2011 Available at: <http://kapital-rus.ru/articles/article/18165> (accessed 16.02.2015).
5. Ponomarev V. *Ekspert* (Industry expert), no. 47 (780) 28.11.2011 Available at: <http://expert.ru/expert/2011/47/osushenie-promyshlennosti/> (accessed 23.02.2015).
6. Porter M. *Konkurentnyye preimushhestva stran* (Competitive advantages of the countries) Available at: [http://lukyanenko.at.ua/\\_ld/3/300\\_.pdf](http://lukyanenko.at.ua/_ld/3/300_.pdf) (accessed 12.01.2015).
7. Potapov V. *Obzor tsementnoy otrasli stran Tamozhennogo soyuza* (Overview of the cement industry of the Customs Union): Ernst & Young Global Limited, 2013 Available at: [ey.com](http://ey.com) (accessed 03.03.2015).
8. Khrustaleva E. *Obzor tsementnoy otrasli stran Tamozhennogo soyuza* (Overview of the cement industry of the Customs Union): Ernst & Young Global Limited, 2014 Available at: [ey.com](http://ey.com) (accessed 23.01.2015).
9. Porter M.E. *On Competition. Updated and Expanded Ed* [On Competition. Updated and Expanded Ed]. Boston: Harvard Business School Publishing, 2008. 397 p.
10. Porter M.E. *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* [The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance]. NY: Free Press, 1998. 592 p.

### Коротко об авторах

---

Шутько Лариса Геннадьевна, канд. экон. наук, доцент, Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово, Россия. Область научных интересов: рыночная конкуренция [bogotol2@mail.ru](mailto:bogotol2@mail.ru)

Мерзлякова Светлана Борисовна, аудитор, аудиторская компания ООО «Аудит-Оптим-К», г. Кемерово Россия. Область научных интересов: рыночная конкуренция [merzlsvetlana@yandex.ru](mailto:merzlsvetlana@yandex.ru)

**Briefly about the authors** \_\_\_\_\_

**Larisa Shutko**, candidate of economic sciences, associate professor, Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo, Russia. Sphere of scientific interests: market competition

**Svetlana Merzlyakova**, auditor, audit company ООО «Audit-Optim-K», Kemerovo, Russia. Sphere of scientific interests: market competition

**Образец цитирования** \_\_\_\_\_

*Шутько Л.Г., Мерзлякова С.Б. Оценка потенциала конкурентоспособности российских производителей цемента на мировом рынке с точки зрения модели «конкурентного ромба М. Портера» // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2016. Т. 22. № 4. С. 129-139.*



---

---

## Перечень требований и условий публикации статей в научном журнале «Вестник Забайкальского государственного университета»

### 1. Правила публикации статей в журнале

1.1. Материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, неопубликованным ранее в других печатных изданиях. В статье необходимо последовательно излагать следующие составляющие: актуальность, задачи, современное состояние проблемы, описание методики исследований, обсуждение полученных результатов, выводы. Рекомендованный объем статьи – 0,5...1 печ. л. (8...16 с.).

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. Публикация статьи платная – 400 руб. за одну страницу машинописного текста (интервал – 1,5; размер шрифта – 14). Оплата производится после утверждения текста статьи редакционным советом. Для сотрудников ЗабГУ, докторов и аспирантов всех вузов публикация статей – за счет средств университета. Почтовые расходы по рассылке авторского экземпляра журнала составляют 180 руб.

1.5. Материалы статьи предоставляются:

- а) по электронной почте: rik-romanova-chita@mail.ru;
- б) на почтовый адрес: 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, Забайкальский государственный университет, редакция журнала «Вестник Забайкальского государственного университета»;
- в) непосредственно в редакцию (корпус 01, каб. 320).

По вопросам публикации статей обращаться к главному редактору журнала – Романовой Нелли Петровне – по тел.: (3022) 41-67-18; факс (3022) 41-64-44; E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru

### 2. Комплектность и форма предоставления авторских экземпляров

2.1. Предоставляемые материалы должны содержать:

- научное направление;
- шифр УДК;
- фамилию, имя, отчество автора (соавторов) (полностью) (на русском и английском языках);
- название статьи (на русском и английском языках);
- аннотацию – 200–250 слов (на русском и английском языках);
- ключевые слова – в пределах 10 (на русском и английском языках);
- основную часть;
- список литературы (не более чем 5-летней давности) не менее 10 источников (правила оформления см. в п. 2.4);
- сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность, место работы, город, страна, контактный телефон и e-mail, почтовый адрес с индексом (для отправления журнала) (на русском и английском языках);
- научные интересы автора (авторов) (на русском и английском языках);
- цветную фотографию автора (авторов) на белом фоне (деловой стиль) в электронной версии в формате \*.JPG, \*.BMP или \*.TIFF, размер файла до 1 МВ;
- 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](http://www.zabgu.ru));
- электронную копию квитанции об оплате за публикацию. Реквизиты Забайкальского государственного университета Вы можете найти на сайте [www.zabgu.ru](http://www.zabgu.ru) в разделе «Университет» – «Реквизиты»;
- результат оригинальности текста, проверенного на плагиат желательно в системе «Антиплагиат» ([info@antiplagiat.ru](mailto: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,  $A = a:v$ , (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул оформляют в скобках, например, ... в формуле (1).

Рисунки необходимо выполнять с разрешением 300 dpi (B&W — для черно-белых иллюстраций, Grayscale — для полутонов, максимальный размер рисунка с надписью: ширина 150 мм, высота 245 мм); предоставлять в виде отдельных файлов с расширением \*.JPG, \*.BMP, \*.TIFF и распечаткой на бумаге формата А4 с указанием имени файла. Изображения должны допускать перемещение в тексте и возможность изменения размеров. Схемы и графики выполнять во встроенной программе MS Word или в MS Excel с предоставлением исходного файла. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, он не нумеруется. Рисунки необходимо предоставлять в цветном виде.

Таблицы должны иметь тематические и нумерационные заголовки и ссылки на них в тексте. Тематические заголовки должны отражать их содержание, быть точными, краткими, размещены над таблицей. Таблицу следует располагать непосредственно после абзаца, в котором она упоминается впервые. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы; при необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Текстовое оформление таблиц в электронных документах: шрифт Times New Roman или Symbol, 12 кегль. Таблицы не требуется представлять в отдельных документах.

### 2.4. 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](http://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



---

---

## Содержание

### Науки о Земле

Глотов В.В., Пахалуев Б.Г. Оптимизация расстояния между стенками желобов при гидрозачистке выемочных блоков V. Glotov, B. Pakhaluev Optimization of Distance between the Walls of the Trenches During Excavation Hydrotreating Units .....	4
Менчук В.В. Комплексный анализ чрезвычайных ситуаций различного характера на территории Забайкальского края V. Menchuk The Comprehensive Analysis of Emergency Situations of Different Nature that Have Taken Place on the Territory of Transbaikal Region .....	10
Патеюк С.А., Хатькова А.Н., Бурнашова Н.Н. Перспективы забайкальских недр на борное сырье S. Pateyuk, A. Khatkova, N. Burnashova Prospects of Subsoil of Transbaikal Region on Boron Raw Materials .....	22
Секисов Г.В. Обоснование горной инженерной геологии как новой смежной научной дисциплины G. Sekisov Rationale of Mining Engineering Geology As a New Scientific Discipline Related .....	29
Филиппова Е.В. Применение фиторемидации для снижения негативного воздействия горнодобывающих отраслей на природную среду E. Filippova The Use of Phytoremediation to Reduce the Negative Impact of Mining Industries on the Environment .....	38
Шурыгин С.В., Пирогов Г.Г., Подопригора В.Е. Снижение потерь при подземном выщелачивании урановых руд под дном карьера S. Shurygin, G. Pirogov, V. Podoprigora Reduction of Losses in Underground Leaching of Uranium Ore Beneath the Pit Bottom.....	47

### Политология

Антошин В.А., Пилявский А.П., Романова И.В. Региональная политика в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации V. Antoshin, A. Pilyavsky, I. Romanova Regional Policy in the Sphere of Russia's National Security .....	54
Вольтер О.В. Ахмат-Хаджи Кадыров как политический лидер в современной России O. Volter Ahmat-Hadji Kadyrov As Political leader in Modern Russia .....	63
Ефимов А.А. Проблемы реализации концепции электронного правительства в контексте становления открытой демократии в России A. Efimov Problems of Realization of the Conception of Electronic Government As a Part of Open Democracy Formation in Russia .....	76
Мазур О.А. Перспективы решения курдского вопроса в Сирии O. Mazur Prospects for Solving the Kurdish Issue in Syria.....	84

### Экономические науки

Бухвальд Е.М., Бабкин А.В. Промышленная политика и приоритеты экономической безопасности в России E. Bukhvald, A. Babkin Industrial Policy and the Priorities of Economic Security in Russia.....	94
--	----

---

---

---

Гонин В.Н., Секисов В.А. Оценка влияния экономического кризиса на рынок коммерческой недвижимости V. Gonin, V. Sekisov Assessment of the Economic Crisis Impact Crisis on the Commercial Real Estate Market.....	107
Елбаева Д.В., Кутумов А.С., Пунцыкнамжилова И.Н. Управление профессиональной ориентацией в высших учебных заведениях как форма реализации кадровой политики D. Elbaeva, A. Kutumov, I. Puntsyknamzhilova Management of Professional Orientation in Higher Education Institutions As a Form of Implementation of Personnel Policy.....	114
Фахрисламова Е.И., Чернов С.С. Энергоэффективность и энергосбережение как эффективные инструменты повышения конкурентоспособности регионов России E. Fakhrislamova, S. Chernov Energy Efficiency and Energy Saving As Effective Tools of Competitiveness Improvement of Regions in Russia .....	123
Шутько Л.Г., Мерзлякова С.Б. Оценка потенциала конкурентоспособности российских производителей цемента на мировом рынке с точки зрения модели «конкурентного ромба М. Портера» L. Shutko, S. Merzlyakova Assessment of Potential Competitiveness of Russian Cement Producers in the World Market in Terms of the Model «Competitive Rhombus of M. Porter» .....	129





---

---

# ВЕСТНИК

## ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

---

---

2016

Том 22. № 4

Главный редактор Н.П. Романова  
Литературные редакторы А.И. Михайлова, А.А. Рыжкова  
Технический редактор И.В. Петрова  
Подписано в печать 29.04.2016  
Форм. бум. 60 x 84 1/8  
Печать цифровая  
Уч.-изд. л. 12,7  
Тираж 500 экз.

Бум. тип. № 2  
Гарнитура основного  
текста «Bodoni»  
Усл. печ. л. 16,9  
Заказ № 16103

---

ФГБОУ ВПО «ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30